



BiBi 1470-HE

Originale instruksjoner



Les hele denne bruks- og vedlikeholdshåndboken før maskinen tas i bruk

Merk: Oversikt over emnene finnes i slutten av håndboken

Utgave	Dato
00	04-07/2017

1 GENERELL INFORMASJON

1.1 Dokumentasjon leveres med hver maskin

- EU Samsvarserklæring
- Instruksjonshåndbok (denne håndboken)
- Reservedelskatalog
- Skjema for elektrisk og hydraulisk anlegg
- Kontrollregister

1.2 Informasjon om håndboken

- Instruksjonshåndbok for *Sakselift med hevbar arbeidsplattform*
- Modell *BIBI 1470-HE*

Merknad: Noen bilder vil inneholde deler som ikke medfølger den aktuelle maskinen, men inneholder all relevant informasjon brukeren av maskinen vil ha behov for.

HVEM HÅNDBOKEN ER MENT FOR

- Bruker
- Vedlikeholdstekniker



OBS! personell med ansvar for vedlikehold må være i besittelse av korrekt informasjon om maskinen og inneha relevant erfaring.



Man anbefaler at håndboken LESES NØYE før det utføres operasjoner med maskinen. Hvis det oppstår tvilstilfeller må man umiddelbart kontakte kundestøtte.

1.3 Eierskap til informasjon

Dette dokumentet inneholder reservert informasjon. Ettertrykk er forbudt. Denne håndboken kan ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig for tredjeparter, hverken delvis eller i sin helhet, uten at det er gitt skriftlig samtykke fra ALMAC s.r.l.

Dette dokumentet skal kun anvendes av kunder som har fått det levert sammen med maskinen, og kun til de bruks- og vedlikeholdsformål som håndboken henviser til.

ALMAC s.r.l. erklærer at all informasjon som er gjengitt i denne håndboken er korrekt hva gjelder maskinens tekniske og sikkerhetsmessige egenskaper. Konstruktøren påtar seg ikke ansvar for direkte eller indirekte skader på personer, gjenstander eller dyr som følge av feilaktig bruk av denne maskinen. ALMAC s.r.l. reserverer seg retten til å gjøre endringer og utbedringer på håndboken eller maskiner uten at dette oppgis til kunde. Dette forbeholdet gjelder også for annet maskineri med samme modellspesifikasjoner men med annet serienummer.

Informasjonen i denne håndboken henviser spesielt til de apparatene som er gjengitt i "Identifikasjonsopplysninger for arbeidsplattformen" og den tilhørende dokumentasjonen.

1.4 Konstruktør-ID

ALMAC S.r.l.

e-mail: info@almac-italia.com

Tel. +39 0375 83 35 27

Fax. +39 0375 78 43 50

P.IVA e Cod.Fisc 02559800350

Sede Legale

Viale Ruggeri 6/A

42016 - Guastalla (RE) - Italia

Sede Operativa

Via Caduti sul Lavoro 1

42012 - Viadana (MN) - Italia

1.5 ID arbeidsplattform

Maskinen med benevningen BIBI 1470-HE er definert i henhold til gjeldende tekniske normer (ref. UNI EN 280-2015):


Mobil sakselift med hevbar arbeidsplattform, gruppe A, type 3 (punkt 1.4-EN 280)

Forklaring:


GRUPPE A: Arbeidsplattform hvor den vertikale projeksjonen mellom midten av plattformen og den maksimale hellingsgrensen for rammen, befinner seg innenfor veltegrensene i alle liftens konfigurasjoner.

TYPE 3: Mobile arbeidsplattformer hvor kjøringen kontrolleres med styrespakene i arbeidsplattformen.

ALMAC S.r.l.	
<small>Sede Legale Viale Ruggeri, 6/A - 42016 - Guastalla (RE) Italy Info@almac-italia.com - www.almac-italia.com</small>	
DESIGNAZIONE DESIGNATION	
MODELLO MODEL	BIBI 1470-HE ANNO FAB. YEAR MFD 2017
MATRICOLA SERIAL NO.	
MASSA MACH. WEIGHT	3480 kg <input type="text"/> lbs
PORTATA MAX MAX CAPACITY	300 kg <input type="text"/> lbs
ATTREZZATURA EQUIPMENT	140 kg <input type="text"/> lbs
POTENZA EXTERNAL POWER	<input type="text"/> KW
N° PERSONE MAX.NO.OF PERSONS	2
SPINTA MANUALE MAX MAX MANUAL FORCE	40 daN
INCLINAZIONE MAX MAX INCLINATION	1 °
VELOCITA' MAX VENTO - MAX WIND SPEED	12.5 m/s <input type="text"/> mph



104 dB



000150-2035

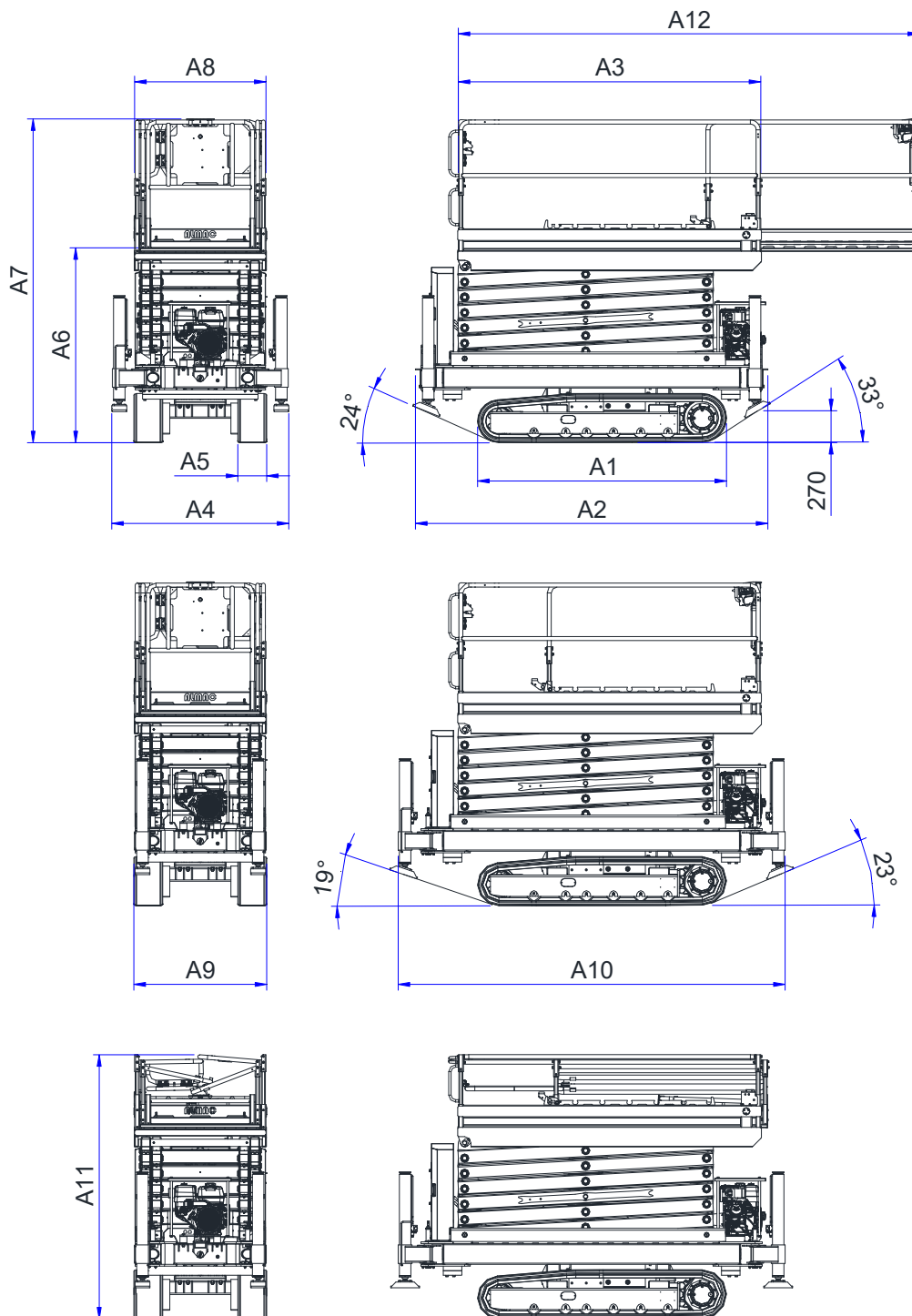
ID-skilt

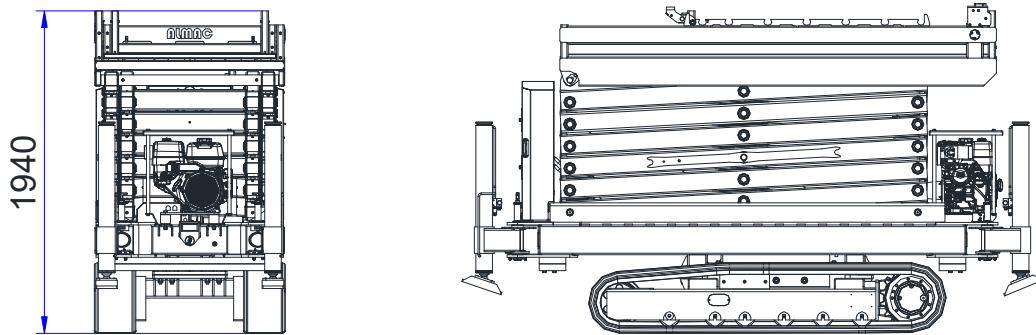
Det henvises til informasjonen på ID-skiltet for en eksakt identifikasjon av sakseliften.



1.6 Egenskaper

Herunder gjengis konfigurasjonene som arbeidsplattformen kan ha i arbeids- og transportstilling:

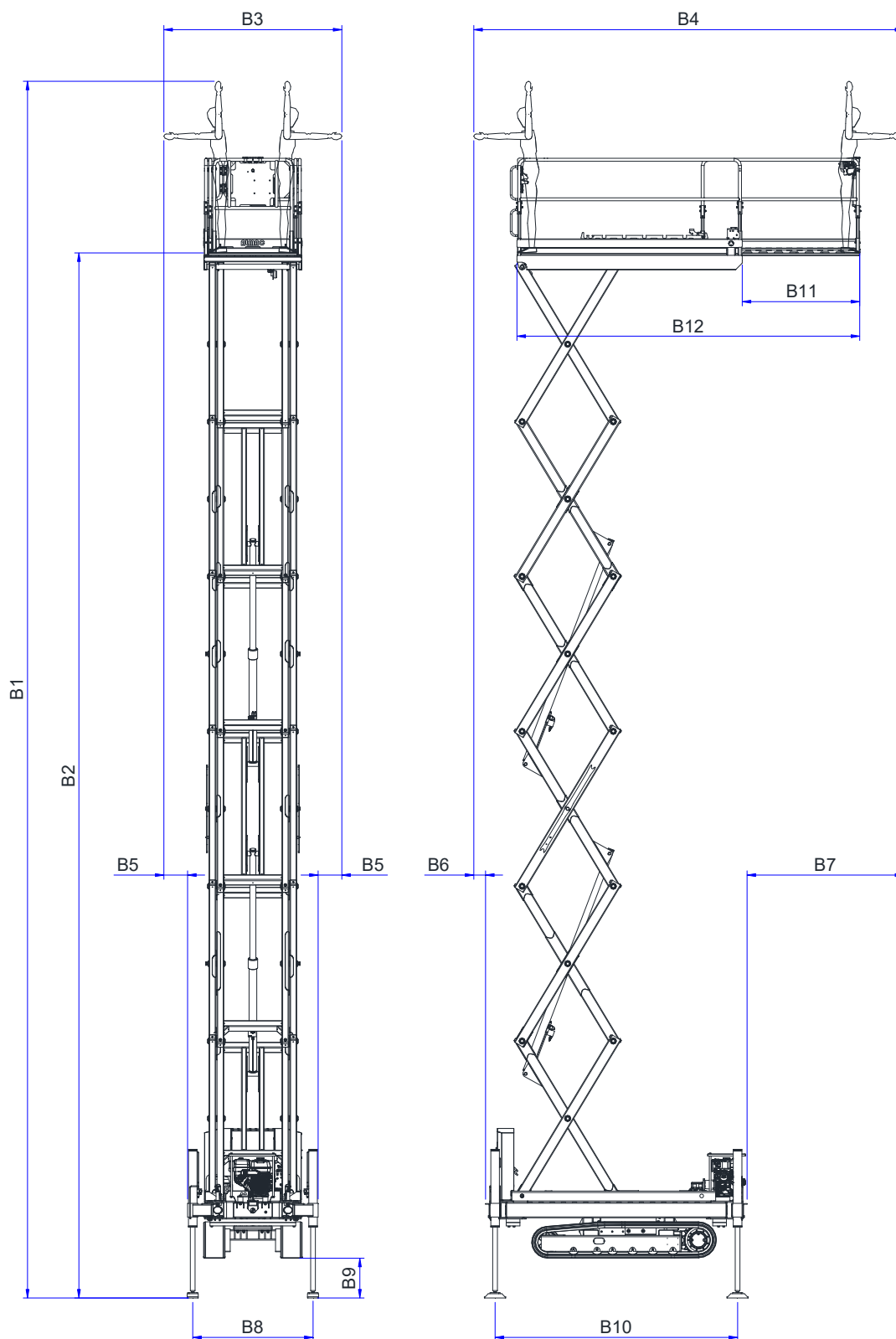




Rekkverkene må kun avmonteres i forbindelse med spesielle transportbehov. Før idriftsettelse av maskinen må den omkonfigureres av autorisert og kompetent personell i henhold til det medfølgende skjemaet

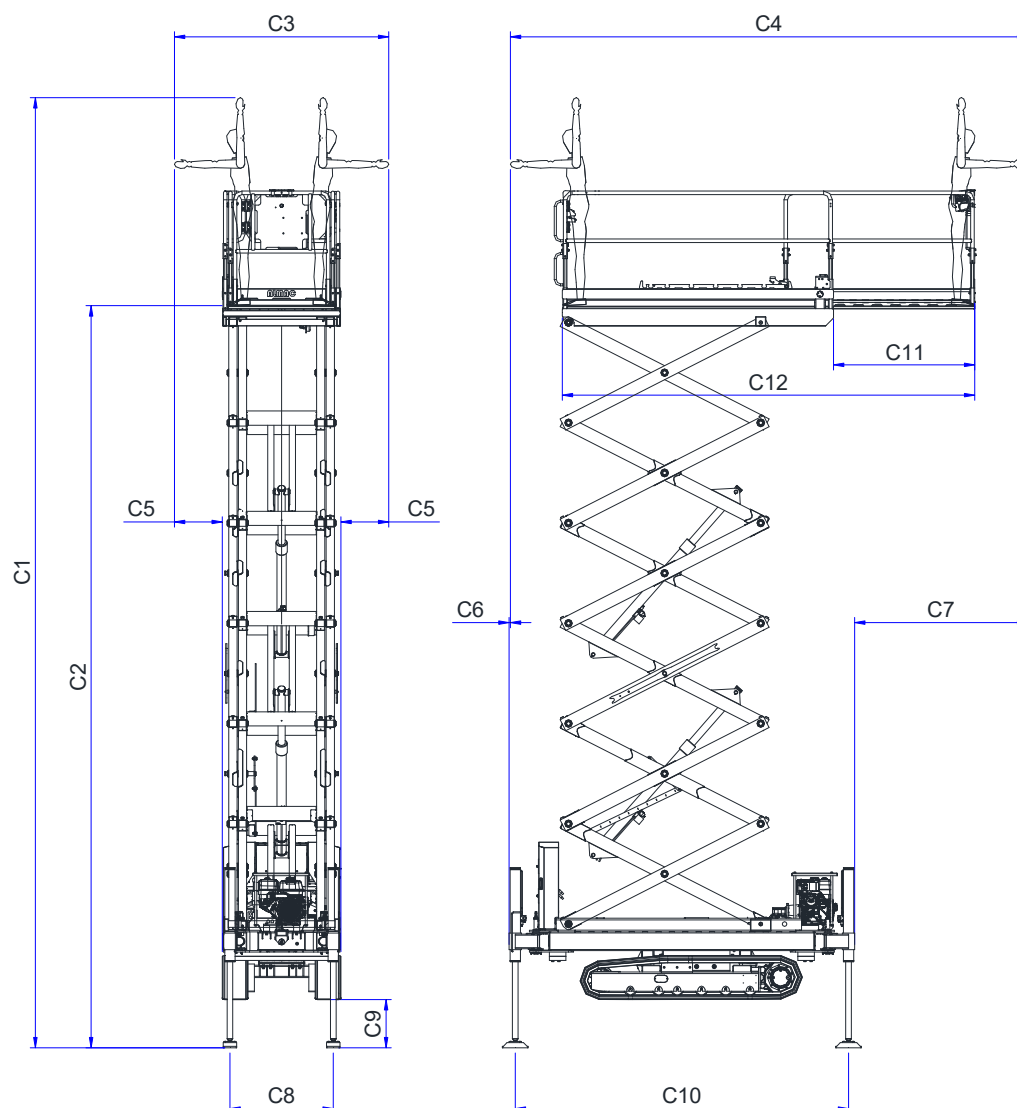
Utvendige mål og karakteristikker			
Lengde beltevogn	A1	m	2,16
Maskinens lengde Med åpne støttebein	A2	m	3,05
Lengde arbeidsplattform når tilbaketrukket	A3	m	2,62
Maskinens bredde Med åpne støttebein	A4	m	1,53
Beltebredde	A5	mm	250
Laveste plattformhøyde	A6	m	1,69
Maksimal høyde	A7	m	2,80
Bredde arbeidsplattform	A8	m	1,14
Bredde beltevogn	A9	m	1,15
Maskinens lengde Med støttebein på linje	A10	m	3,35
Laveste høyde (kun transport) Rekkverk lukket	A11	m	2,15
Lengde arbeidsplattform når utstrakt	A12	m	4,00

Aksjonsradius med støttebein i bred stilling.
Maksimalt tillatt helling: $\pm 0,5^\circ$



Utvendige mål og karakteristikk			
Maksimal arbeidshøyde	B1	m	14,22
Høyeste plattformhøyde	B2	m	12,22
Maksimal radius bredderetning	B3	m	2,08
Maksimal radius lengderetning	B4	m	5,02
Nominell radius bredderetning	B5	mm	280
Nominell radius lengderetning	B6	mm	140
Nominell radius lengderetning	B7	m	1,83
Avstand støttebein i bredderetning	B8	m	1,4
Maksimal høyde fra bakken gummibelter	B9	mm	470
Avstand støttebein i lengderetning	B10	m	2,83
Lengde arbeidsplattform	B11	m	1,37
Lengde arbeidsplattform når utstrakt	B12	m	4,00

Aksjonsradius med støttebein i smal stilling.
Maksimalt tillatt helling: $\pm 0,5^\circ$



Utvendige mål og karakteristikk

Maksimal arbeidshøyde	C1	m	9,16
Høyeste plattformhøyde	C2	m	7,16
Maksimal radius bredderetning	C3	m	2,08
Maksimal radius lengderetning	C4	m	5,02
Nominell radius bredderetning	C5	mm	460
Nominell radius lengderetning	C6	mm	10
Nominell radius lengderetning	C7	m	1,68

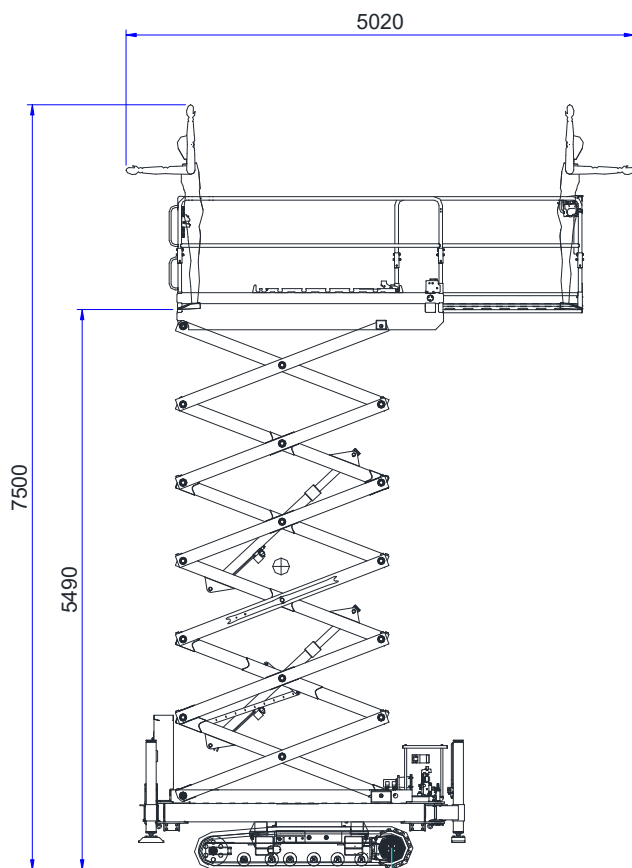
Avstand støttebein i bredderetning	C8	m	1,00
Maksimal høyde fra bakken gummibelter	C9	mm	470
Avstand støttebein i lengderetning	C10	m	3,23
Lengde arbeidsplattform	C11	m	1,37
Lengde arbeidsplattform når utstrakt	C12	m	4,00

OBS! Det holder å bruke kun ett støttebein i smal stilling for å oppnå en aksjonsradius tilsvarende smal maskinkonfigurasjon.

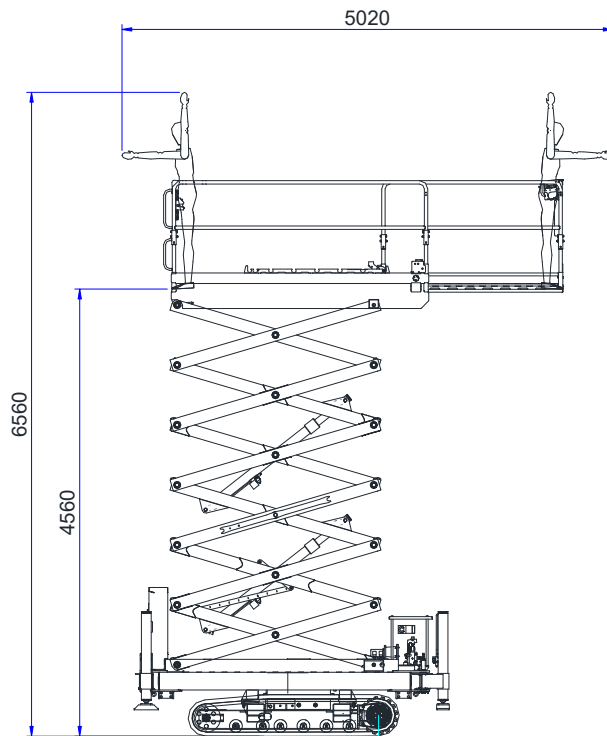
Aksjonsradius med vekten på beltene.

Kjøring ikke tillatt

Maksimalt tillatt helling: $\pm 2^\circ$



Aksjonsradius med vekten på beltene.
Kjøring tillatt ved redusert hastighet.
Maksimalt tillatt helling: $\pm 2^\circ$



Tekniske data

Kapasitet for arbeidsplattformen	kg	300
Antall operatører i arbeidsplattformen		2
Hevetid (med 300Kg i plattformen)	s	60
Tid nedsenkning	s	60
Hydraulisk trykk ved kjøring	Bar	195 \pm 5
Hydraulisk trykk ved heving	Bar	195 \pm 5
Forserbar helling	°	25
Maksimal sidehelling terreng	°	15
Maksimal helling i lengderetning terreng	°	25
Kapasitet oljetank	l	60
Maksimal hastighet med plattformen hevet	km/t	0.4
Ferdelshastighet	km/t	2.2
Total masse	kg	3480
Maksimal vindstyrke	m/s	12.5
Spenning og kapasitet startbatteri	V/Ah	12/50
Vekt startbatteri	kg	15
Støynivå LwA	dB(A)	104

Tekniske data		
Støynivå operatørplass L _p (innvendige anlegg)	dB(A)	84.5 ± 2.6
Støynivå operatørplass L _p (utvendige anlegg på asfalt)	dB(A)	79.5 ± 2.6
Maksimalt støynivå L _p peak	dB(C)	106.0
Systemvibrasjon hender/armer (hender i kontakt med maskin)	m/s ²	< 2.5
Vibrasjoner i hele kroppen (målt på jevnt og flatt underlag)	m/s ²	0.52 ± 0.10 *
Systemvibrasjon hender/armer (hender i kontakt med maskin)	m/s ²	00:59 ± 00:12 **

* verdier viser til oppheiset plattform (arbeidshøyde)

** verdier viser til plattform i transporthøyde

Standardutrustning	Ekstrautrustning
Elektrohydrauliske styrespaker	Elektrisk motor 230 V / 50Hz
Forbrenningsmotor (HONDA IGX390)	Sinus-vekselretter 1000W
Automatisk akselerator	Intern forbrenningsmotor (HATZ IB40)
Fjernkontroll med ledning	
CANBUS-display for driftstimer og alarmer	
Reduksjonsgir med dobbel hastighet	
Lydsignal	
Forankringspunkter transport-løfting	
Festepunkter for sikkerhetssele	
Oppstart av elektrisk anlegg arbeidsplattform	
Kontroll av overlast	
Elektronisk hellingskontroll	
Elektronisk beskyttelse mot kutte-/klippeskader	

Motorspesifikasjon	HONDA IGX390	HATZ 1B40
Tørrvekt	31,7 kg	48 kg
Motortype	4-TAKT MED TVUNGEN KJØLING - BENSIN	4-TAKT MED TVUNGEN KJØLING - DIESEL
Kubikk	389 cm ³	462 cm ³
Nettoeffekt	8.7 kW @ 3600 r/min	7.5 kW @ 3600 r/min
Netto dreiemoment	26.5 Nm @ 2500 r/min	25 Nm @ 2500 r/min
Mengde motorolje	1.1 L	1.5 L
Kapasitet drivstofftank	6.1 L	5 L

Motorspesifikasjon	Elektrisk
Tørrvekt	14 kg
Effekt	2.2 kW
Dreiemoment	10.2 Nm
Rpm (r/min)	1400
Forsyning	230 V / 50 Hz
Størrelse IEC	90

1.7 CE Samsvarserklæring

Se faksimile med CE-samsvarserklæring gjengitt som vedlegg.

Maskinen i denne håndboken er utformet i samsvar med følgende normer:

- Direktiv 2006/42/CE – Maskindirektiv som tar over for Direktiv 95/16/CE
- Lovdekret av 17/2010 – Direktiv 2006/42/CE angående maskineri
- UNI EN 280:2015 – Hevbare mobile arbeidsplattformer - Kalkulering ved prosjektering - Stabilitetskriterier - Konstruksjon - Sikkerhet - Gjennomgang og tester
- *UNI EN 349:2008 – Minsteavstander for å unngå klemskader
- EN ISO 12100:2010 Maskinsikkerhet - Generelle prinsipper for prosjektering - Vurdering av risiko og risikobegrensning

Alle kommersielle maskindeler og "delvis ferdigstilte maskiner" som er blitt montert på plattformen samsvarer med direktivene gjengitt over og de spesifikke direktivene for dette produktet.

**Hva angår saksestrukturen anvendes en antiklem-funksjon som nevnt i punkt 5.4.3 i UNI EN 280:2015 som er påsatt permanente advarselsskilt og signalvarsler.*

1.8 Garanti

ALMAC S.r.l. tilbyr garanti på alle sine produkter og vil bytte alle deler så hurtig som mulig og uten ekstra kostnader for kunden, gitt at defekten kan tilskrives mangler ved produksjonen og/eller anvendte materialer.

Alle inngrep i garantiperioden skal utføres ved verksteder som er blitt autorisert av ALMAC S.r.l. og utelukkende hvis kunden er ajour med betalingen.

Garantien vil bortfalle hvis maskinen ikke leveres til reparasjon innen 30 dager fra den dato hvor reklamasjonen ble oversendt oss i brevform.

Med unntak av bedrageri eller åpenlys egen skyld, vil ALMAC S.r.l. fraskrive seg ethvert ansvar for eventuelle skader som følge av defekter eller tekniske feil på bruktmaskiner.

Garantien vil bortfalle hvis kunden foretar endringer på maskinen uten at dette er blitt autorisert av ALMAC S.r.l. og/eller anvender maskinen på en upassende og/eller feilaktig måte.

1.8.1 Fremgangsmåte for inngrep som utføres i garantiperioden

Eventuelle bestillinger av reservedeler eller tekniske inngrep i garantiperioden må klargjøres direkte og umiddelbart med ALMAC S.r.l.


Oppgi alltid maskinens type og registreringsnummer når det bestilles reservedeler eller tekniske inngrep på maskinen. Denne informasjonen er gjengitt på maskinens ID-skilt (maskinskilt)

1.9 Kundestøtte

Hva angår optimal bruk av maskinen og kunnskap om ekstraordinære vedlikeholdsinngrep, er denne håndboken ingen erstatning for erfaringen og kvalifikasjonene til utsendte teknikere fra ALMAC S.r.l. (se også *Kapittel Vedlikehold*).

1.9.1 Fremgangsmåte ved behov for teknisk assistanse og reparasjoner

Ved behov for teknisk kundestøtte fra ALMAC s.r.l. kan kunden henvende seg til:

	SEDE LEGALE	SEDE OPERATIVA
	ALMAC S.r.l. Viale Ruggeri 6/A 42016 Guastalla (RE) Italia	ALMAC S.r.l. Via Caduti sul lavoro 1 46019 Viadana (MN) Tel. +39 0375 833527 Fax. +39 0375 784350 Mail. info@almac-italia.com

Man må alltid oppgi maskinens modell og registreringsnummer. Denne informasjonen er gjengitt på ID-skiltet (maskinskiltet).

1.10 Kort om denne håndboken



Merknad: Håndboken må oppbevares på et lett tilgjengelig sted som er godt kjent av alle brukere (operatører, vedlikeholdspersonell).

Merknad: Denne håndboken må dekkes til og oppbevares i et beskyttet avlukke i selve arbeidsplattformen. Håndboken må alltid være tilgjengelig slik at den kan konsulteres av maskinpersonell til enhver tid gjennom hele maskinens livssyklus.

Merknad: Hvis håndboken går tapt, skades eller gjøres uleselig må man bestille en ny utgave fra konstruktøren/produzenten ved å oppgi registreringsnummeret som er oppgitt på maskinens ID-skilt (maskinskilt). Fabrikanten vil oversende en ny kopi.

Merknad: Hvis maskinen selges brukt må denne håndboken og dens medfølgende vedlegg selges med maskinen. Fabrikanten/produzenten må informeres om det nye kundeforholdet (*se Vedlegg 3 - Eierbytte*)



Les nøye *Kapittel 1 Generell informasjon, Kapittel 2 Sikkerhetsinformasjon, Kapittel 3 Maskinbeskrivelse og ytelse, Kapittel 4 Bruksinstruksjoner, Kapittel 5 Nødprosedyre.*

For enhver bruk, vedlikehold og kassering av maskinen henvises det til de relevante kapitler.

1.11 Maskindrift og ikke tiltenkt bruk av maskinen

1.11.1 Maskindrift

Maskinen som er beskrevet i denne håndboken er en selvgående og hevbar arbeidsplattform som er tiltenkt brukt til å heise opp personell og arbeidsutstyr i forbindelse med:

- grønt arbeid (gartnerarbeid, beskjæring osv.) og generisk vedlikehold
- installasjon og oppsett av anlegg og tilhørende utstyr
- rengjøring
- fjerning og påføring av lakk

Maksimalt tillatt kapasitet for denne modeller er 300 kg. Denne kapasiteten innbefatter:

- 2 operatør à 80 kg
- 140 kg utstyr

Hvis den nominelle lasten overskrides med mer enn 20% vil et elektroniske kontrollsystem hindre at arbeidsplattformen løftes opp. Denne nominelle verden er gjengitt som en del av maskinens tekniske karakteristikker.

Sakseliften er blitt utviklet og konstruert for å kunne styres utelukkende fra konsollen i arbeidsplattformen.

Kommandopanelet kan hektes av, og skal kun brukes av operatøren for å styre sakseliften når den står i TRANSPORTSTILLING.

Kommandoene på bakkenivå (bak på liften) skal brukes av kvalifisert personell i NØDSITUASJONER eller ved VEDLIKEHOLD.



OBS! Man må ALDRI overskride den maksimale kapasiteten til maskinen.

OBS! Det er FORBUDT å frakte materialer eller plater som innehar store utvendige mål. Dette kan øke luftmotstanden og medføre risiko for maskinvelt.

OBS! Det er FORBUDT å påføre vekt i horisontal retning når maskinen er i bevegelse (eks. operatører som holder kjettinger eller ledninger...)

OBS! Det er FORBUDT å bruke maskinen til å trekke annet utstyr eller andre kjøretøy.

OBS: maskinen er utformet slik at den kan brukes innenfor offentlige og private anlegg, men den kan ferdes på offentlig vei.



OBS: maskinen ER IKKE UTFORMET FOR DRIFT I ATEX-MERKEDE OMRÅDER



ALLE LASTER må plasseres inne i arbeidsplattformen. MAN MÅ ALDRI FORSØKE Å HEISE OPP LASTER SOM ER FESTET TIL PLATTFORMEN, REKKVERKENE ELLER SAKSESTRUKTUREN.

Hvis maskinen skal brukes i områder som er åpne for publikum, eller i anlegg hvor uautoriserte personer har tilgang, må det settes opp PERIMETERVERN RUNDT HELE OMRÅDET.

1.11.2 Ikke tiltenkt bruk

Enhver annen bruk som ikke er ettertrykkelig gjengitt i *1.11.1 Maskindrift*.

- Det er blant annet ikke tillatt å bruke plattformen til å heise personell opp og ned til forskjellige arbeidshøyder (som typisk bruk av heis og vanligvis kalt "landgang i høyden").
- Det er heller ikke tillatt å styre plattformen fra bakkenivå med det bærbare knappepanelet mens det befinner seg operatører i arbeidskurven.



Sakseliften er blitt utviklet og konstruert for å kunne styres utelukkende fra konsollen i arbeidsplattformen. Kommandoene på bakkenivå (bak på liften) skal brukes av kvalifisert personell i NØDSITUASJONER eller ved VEDLIKEHOLD.

Kommandopanelet kan hektes av, og skal kun brukes av operatøren for å styre sakseliften når den står i TRANSPORTSTILLING.

1.11.3 Forhold som medfører bortfall av garantien

Konstruktøren er fritatt fra alt ansvar i følgende tilfeller:

- Ukorrekt bruk av denne håndboken
- Ukorrekt eller uautorisert bruk av maskinen
- Bruk som ikke respekterer gjeldende lovgivning
- Manglende utført vedlikehold
- Endringer eller inngrep som ikke er blitt autorisert
- Fjerning av klistrelapper/maskinskilt/advarsler
- Bruk av uoriginale reservedeler
- Manglende etterfølgelse, enten helt eller delvis, av disse instruksjonene.
- Manglende utførelse av de regelmessige kontroller som kreves av gjeldene lovverk.

2 SIKKERHETSINFORMASJON

2.1 Offentliggjøring av idriftsettelse og periodiske kontroller

For Italia: Arbeidsutstyret som listes opp i vedlegg VII i lovdekret 81/2008 og senere oppdateringer må gjennomgå REGISTRERING og PERIODISKE KONTROLLER som utføres av et egnet kontrollorgan (for Italia gjelder INAIL, ASL eller andre offentlige eller private organer som møter de kriterier som er gjengitt i DM 11/04-2011).

- Bruker eller maskineier (arbeidsgiver) sender meddelelse til INAIL (tilsvarende det norske **Arbeidstilsynet**) om at maskinen har vært gjenstand for idriftsettelse og at maskinen kan registreres tilsvarende.
- Når registreringen mottas må det utføres PERIODISKE KONTROLLER. Den første kontrollen utføres av INAIL innen 45 dager fra idriftsettelse av maskinen.
- Påfølgende kontroller i henhold til lovdekret 81/2008 utføres på eget initiativ av arbeidsgiver/maskineier eller av relevant kontrollorgan. Hvis det eksisterer relevant lokal lovgivning eller offentlige/private retningslinjer skal disse alltid etterfølges.

Vedlagt finnes en faksimile med eksempler både av Idriftsettelse og Periodiske kontroller. Disse må verifiseres gang for gang på portalen www.inail.it av hver enkelt bruker avhengig av installasjonssted.

2.2 Operatørers skikkethet

Alle operatører må ha vært gjenstand for opplæring og trening i sikker bruk av maskinen. De skal i tillegg være i besittelse av en attest* hvis dette kreves av lov.

Alle operatører må være over 18 år og i god fysisk form for å kunne arbeide med maskinen. Før man bruker maskinen må man møte følgende krav:

- godt syn og god hørsel
- ikke være under påvirkning av alkohol eller rusmidler
- være psykisk skikket, fravær av depresjon og stress

For Italia: Operatører som bruker maskinen må være gjenstand for helsemessig overvåking i henhold til lovdekret 81/2008 og senere endringer/tillegg, særlig hva angår forhold som alkoholisme og kontroller av alkohol i blodet.

**Lovtekster som regulerer kontrollen og overvåkingen av arbeideres helse er gjengitt i "Provvedimento della Conferenza Permanente Stato-Regioni av 16 mars 2006.*



Merknad: ALMAC S.r.l.. påtar seg ikke ansvar for eventuelle skader på personer, dyr eller gjenstander som følge av:

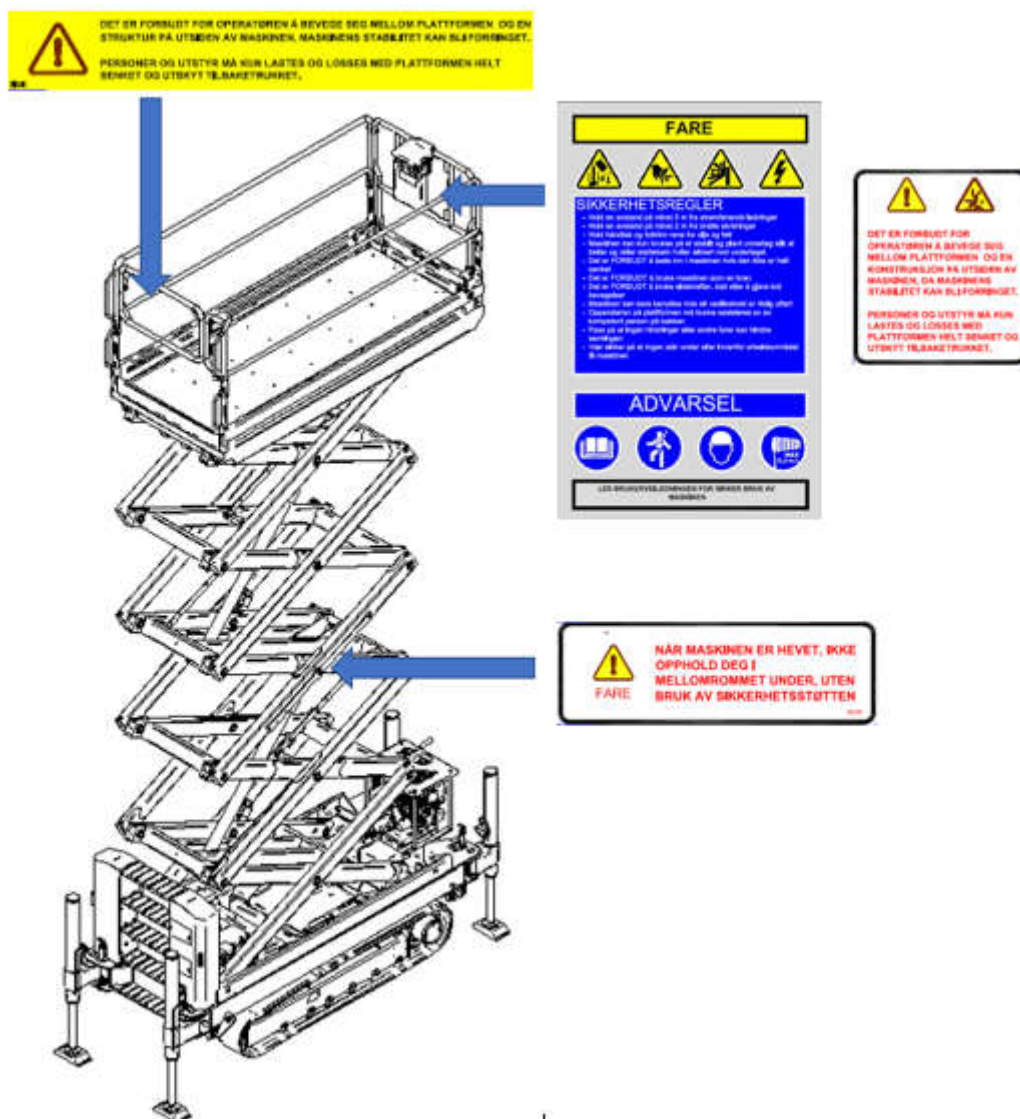
- manglende etterfølgelse av sikkerhetsreglene
- bruk av ukvalifisert personell
- manglende etterfølgelse av de anbefalinger som er gjengitt heri

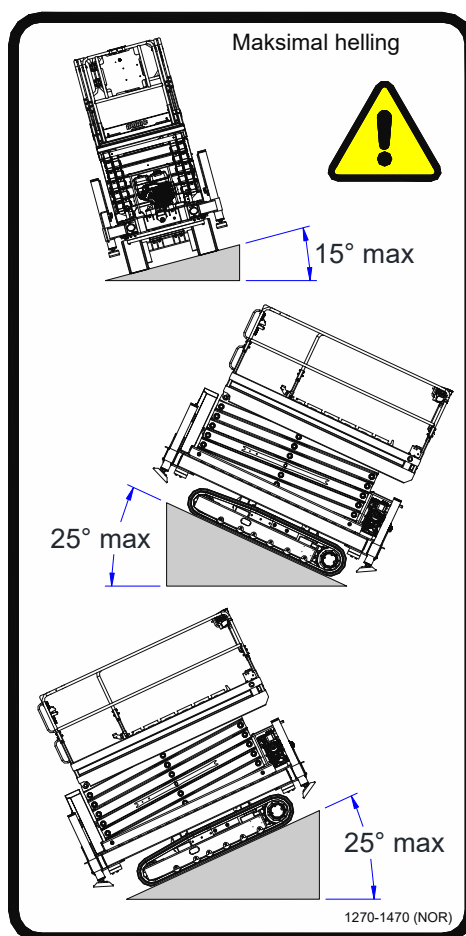
2.3 Signaler og skilt

På maskinen er det påsatt skilt for:

- Identifikasjon
- Anvisninger
- Påbud/forbud
- OBS!
- Fare

2.3.1 Merkeskilt med anvisninger, plikter, farer, forbud og OBS-symboler

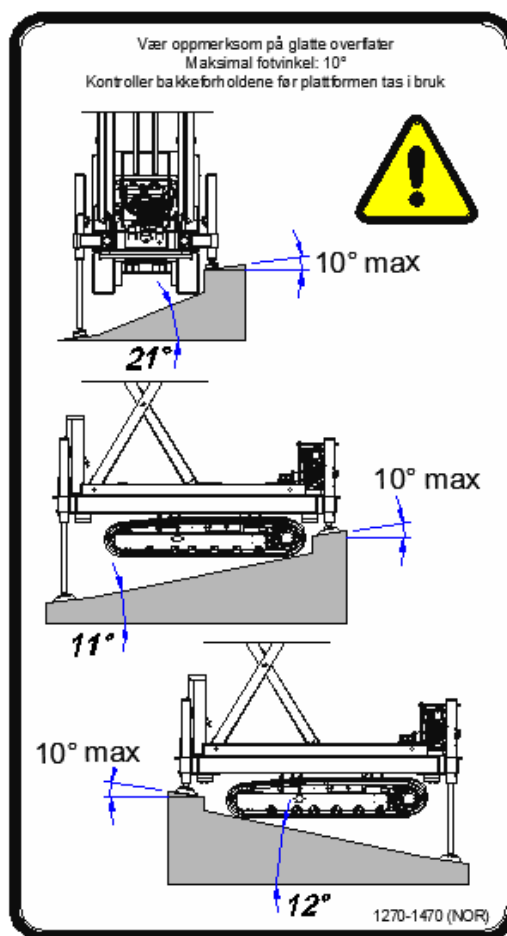




Klistrelapp med tillatte hellingsverdier på terreng med fare for velt og utglidninger, eller traverseringsmanøvre med maskinen helt nedsenket.

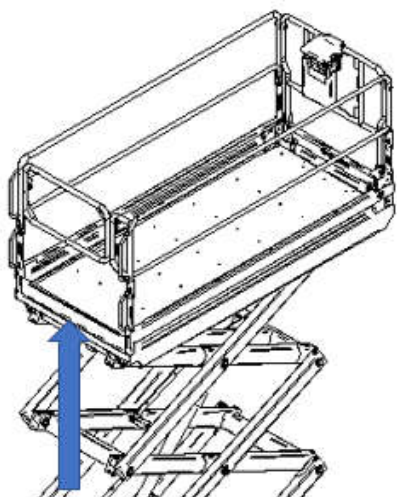
Maksimal helling i terreng:

- Helling i front: Maksimal fronthelling for arbeid i sikkerhet er 25°. Det er ingen elektroniske kontrollenheter for denne tilstanden, og er derfor operatørens ansvar.
- Helling til side: Maksimal sideveis helling i terrenget, med smal belteavstand/akselavstand, for å forbli i sikkerhet er 15°. Det er ingen elektroniske kontrollenheter for denne tilstanden, og er derfor operatørens ansvar.

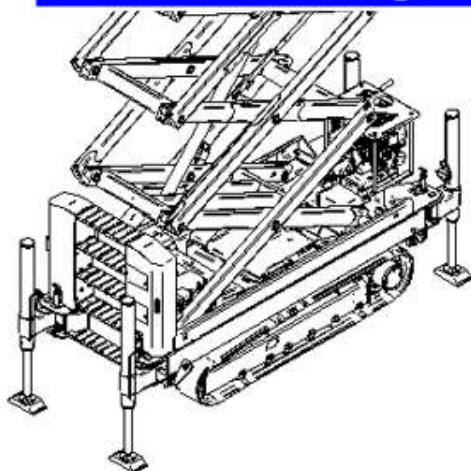


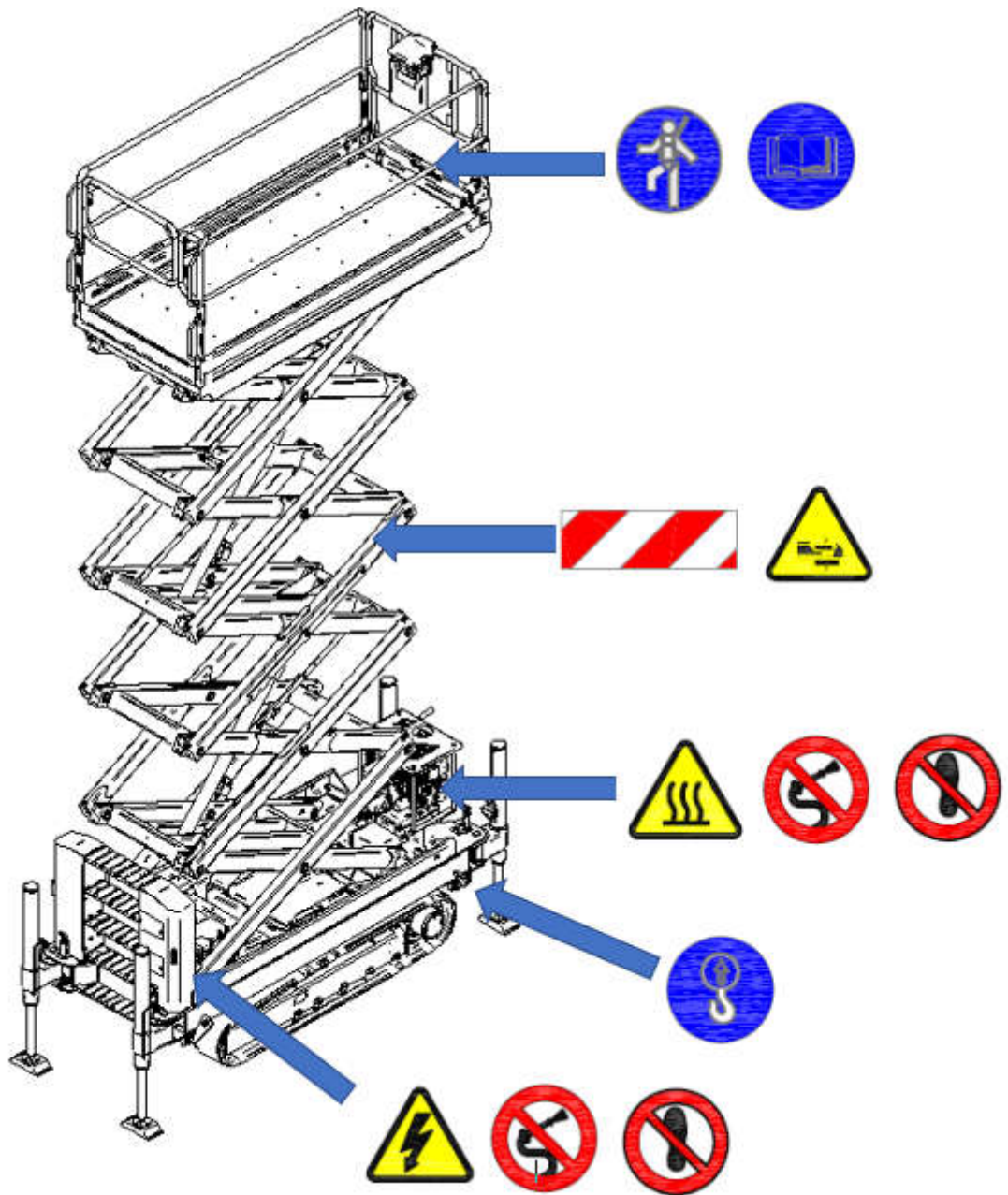
Klistrelapp med tillatte hellingsverdier i terreng med fare for velt og utglidninger, hvor hele maskinens vekt står på støttebein. Maksimal helling i terrenget under støttebeinene er 10°.

Merknad: Hellingsverdiene som er gjengitt på skiltet over viser til de GRENSENER som maskinen ikke kan overskride. Almac s.r.l. har utstyrt maskinen med et elektronisk kontrollsystem som begrenser traverseringsmanøvre når man befinner seg utenfor de tillatte hellingsverdiene, men dette fungerer ikke i transportstilling.



MAX 300 Kg =  +  140 Kg







Merknad: Skiltene som er påført maskinen er tiltenkt å hjelpe operatøren og/eller signalisere eventuelle farer som operatøren må være oppmerksom på ved bruk av maskinen. Disse skiltene skal ikke anses som erstatning for denne håndboken, som er den eneste referansen som skal anses som fullverdig brukerdokumentasjon.



Man må rette seg etter anvisningene på skiltene. Manglende etterfølgelse av disse anvisningene kan forårsake alvorlige skader og dødsfall, og vil uansett medføre en opphøyet risiko for operatører og tredjepersoners sikkerhet. Se til at skiltene alltid er tilstede og leselige. I motsatt fall må det påsettes nye skilter.

2.3.2 Forklaring av symbolene på signalskiltene

	OBS/Fare. Dette symbolet viser til en situasjon hvor man må være oppmerksom, eller til en farlig situasjon hvor manglende etterfølgelse av advarselen vil medføre skader på maskinen eller operatøren/tredjepersoner.
	OBS! Dette symbolet viser til en situasjon hvor man må være oppmerksom på varme maskindeler som kan medføre brannskader. Må ikke berøres
	OBS! Dette symbolet viser til en situasjon hvor man må være oppmerksom på el-tavler eller andre elektroniske enheter som er strømførende.
	Fare. Dette symbolet viser til en situasjon hvor det er fare for skader på armer og bein som følge av bevegelige maskindeler. Vær forsiktig slik at ikke hender eller føtter føres inn i soner som inneholder spisse eller skarpe bevegelige deler.
	Forbud. Viser til forbud mot bruk av høytrykksvann på disse overflatene
	Forbud. Viser til forbud mot å stige opp på de deler som er angitt av signalet.
	Advarselssignal Vær oppmerksom på saksestrukturen.
	Krav Dette symbolet viser til et påbud om bruk av sikkerhetssele i arbeidskurven og angir de tilhørende festepunktene.
	Krav. Dette symbolet viser til et påbud om bruk av festepunktene ved heving/løfting av maskinen.
	Krav. Dette symbolet informerer brukeren om å rette seg etter instruksjonene i bruks- og vedlikeholdshåndboken.

2.4 Påbud og forbud

- Les denne håndboken nøye før maskinen startes opp, og i forbindelse med bruk, vedlikehold og andre maskininngrep.
- Det er svært viktig at sakseliften alltid holdes i optimal stand ved å følge vedlikeholdsplanen som er gjengitt i *Kapittel Vedlikehold*.
- Personer som arbeider med maskinen må ikke anvende ringer, armbåndsur, smykker, vide klær, slips, skjerf, oppkneppede jakker eller åpne bluser. Slike antrekk kan settes seg fast i de bevegelige delene.
- Bruk påkledning som er tilpasset arbeidet som skal utføres, eksempelvis arbeidssko med antisklisåle og refleksvest.
- Operatørplassen, stigtrinn, plattformen, håndtak og rekkverk må holdes rene og alltid være frie for hindringer og oljesøl, gjørme og snø. Dette for å redusere risikoen for fallskader.
- Rengjør skosålene før man stiger inn i sakseliften.
- **DET ER FORBUDT FOR OPERATØREN Å FLYTTE SEG MELLOM PLATTFORMEN OG BYGNINGER ELLER LIGNENDE RUNDT MASKINEN. DETTE KAN MEDFØRE USTABILITET.**
- **PERSONELL OG UTSTYR SKAL KUN TAS INN OG UT AV ARBEIDSPLATTFORMEN NÅR DEN STÅR I TRANSPORTSTILLING.**
- Ikke bruk styrespaker eller de fleksible rørene som håndtak.
- Man må ikke lene seg over rekkverkene på arbeidsplattformen
- Rapport alle eventuelle feilfunksjoner til vedlikeholdsansvarlig.
- Se til at alle skjermer og andre beskyttelser er korrekt påsatt og at alle sikkerhetsanordninger er tilstede og i god stand.
- Sakseliften må aldri brukes i områder hvor det er risiko for eksplosjoner eller antenner.
- Ikke bruk høytrykkspyler eller annen vannstråle til å spyle plattformen.
- I henhold til gjeldende lovgivning er alle operatører **pliktige** til å anvende VERNEHJELM og SIKKERHETSSELER som er festet til arbeidsplattformen. Også bakkepersonell må utstyres med vernehjelm.

- **BRUK AV SAKSELIFTEN SKAL ALLTID FOREGÅ MED 2 OPERATØRER. EN OPERATØR MÅ ALLTID OPPHOLDE SEG PÅ BAKKEN slik at det kan utføres eventuelle nødprosedyrer som beskrevet i denne håndboken.**

- Sakseliften må ikke anvendes i områder med dårlige lysforhold, dette fordi liften ikke er utstyrt med belyningsutstyr om bord.
- Hvis det regner eller hvis maskinen skal parkeres må man alltid dekke til styrespakene i arbeidsplattformen med det medfølgende dekslet.

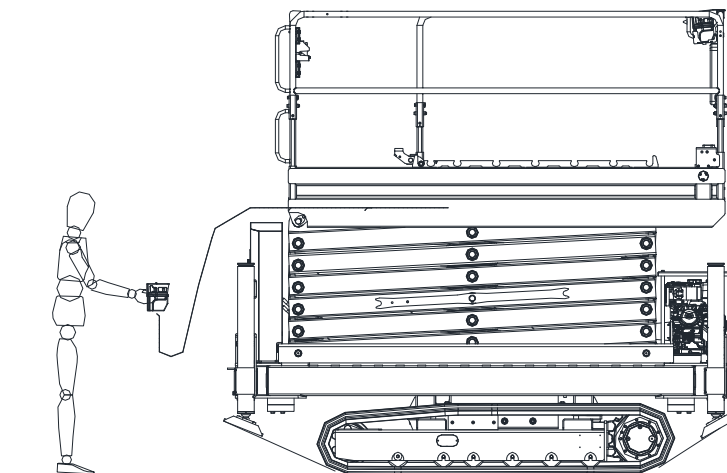
2.5 Transport og last

Ved transport av maskinen anbefales det å respektere de begrensninger som eksisterer for utvendige mål i forbindelse med ferdsel på vei.

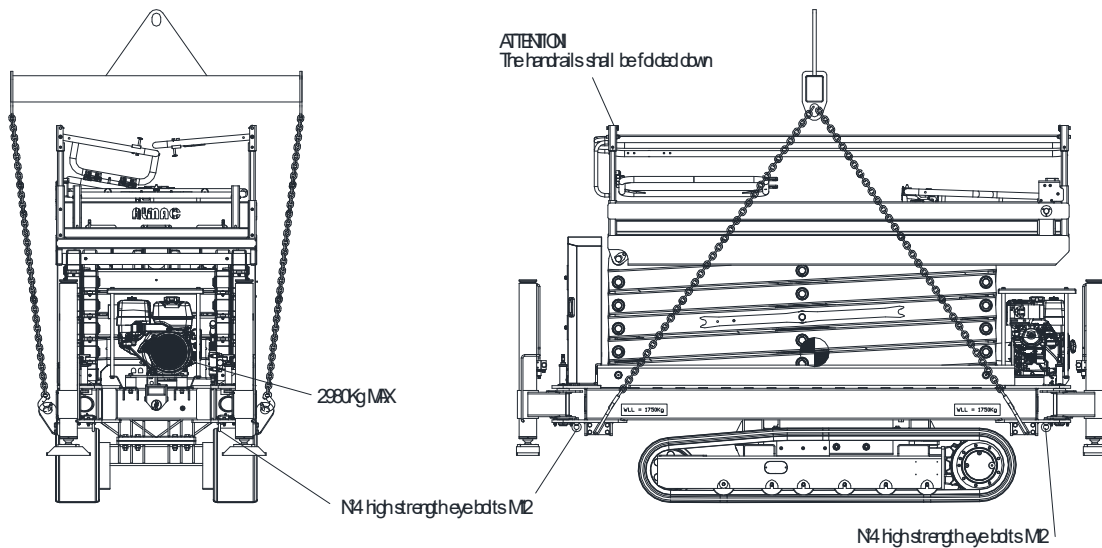
Manøvrering av maskinen mens den er plassert på transportmiddelet kan gjøres på to forskjellige måter.

- 1) Hvis man bruker ramper og kjørespakene i plattformen: med plattformen fullstendig NEDSENKET kan operatøren styre maskinen ved å følge instruksjonene i det angitte kapittel og kjøre plattformen rett inn på lastekjoretøyet. Vær oppmerksom på rampenes helling slik at den befinner seg innenfor de maksimale grensene som er gjengitt blant maskinens EGENSKAPER og at rampenes kapasitet er tilpasset maskinens vekt.

Det bærbare knappenelet kan tas ut av maskinen slik at den kan styres fra bakkenivå: med plattformen i transportstilling kan operatøren styre maskinen direkte fra bakkenivå med det bærbare panelet.



- 2) Løfte sakseliften ved hjelp av en CE-sertifisert løfteanordning (medfølger ikke), sammen med fester og stålvaiere som forankres i løftepunktene som er avmerket med symbolskilt (se foto under).



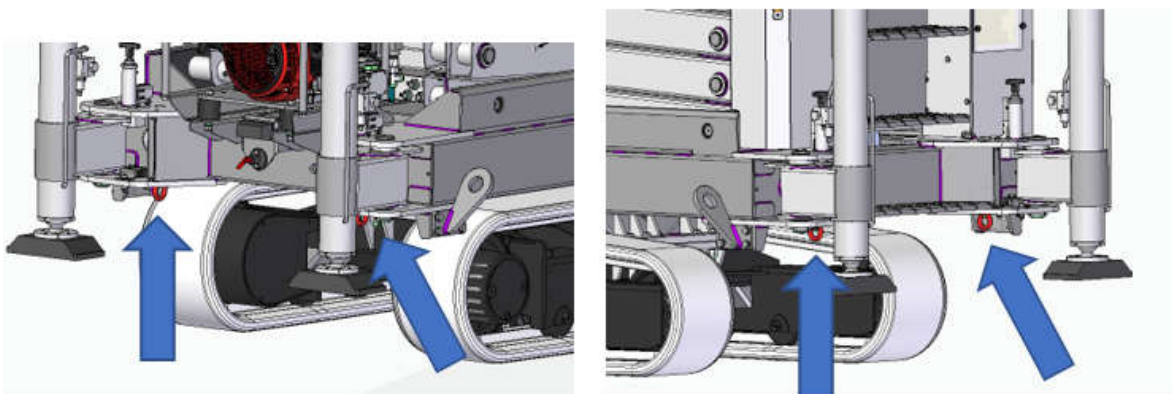
OBS! Maksimal vekt for den tyngste konfigurasjonen er **3480Kg**

OBS! Rekkverkene må legges sammen



Merknad: Når maskinen er blitt plassert på transportmiddelet må den festes i de røde øyeboltene med reimer.

Merknad: Før man utfører transport må sakseliften og plattformen **SENKES HELT NED**.



OBS! Reimene må ikke spennes for stramt da dette kan skade løfteøyene.

2.6 Kontroller på maskinen før hver bruk

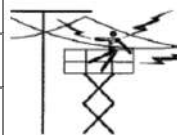
- Foreta en kontroll slik at det ikke finnes rester etter olje eller drivstoff rundt og under motoren. Hvis det finnes slike rester henvises det til informasjonen i kapittel vedlikehold.
- Kontroller for lekkasje i fleksible rør og øvrige komponenter (sylindre, rør, nipler osv.).
- Kontroller at det ikke finnes kutt eller slitasje i elektriske ledninger, eller kontakter som er blitt feilaktig koblet.
- Kontroller drivstoffnivå før maskinen startes slik at man slipper avbrudd i arbeidet.
- Kontroller nivået til motoroljen.
- Kontroller nivået i hydraulikkoljen.
- Ikke start opp maskinen i lukkede områder eller garasjer. Avgasser fra motoren inneholder karbonmonoksid, en giftig gass som hurtig vil forurense et område og forårsake helseforstyrrelser og dødsfall.
- Kontroller at alle skruer, mutrer eller skruhylser er på plass og fungerer.
- Kontroller at alle Seeger sikkerhetsringene er montert og korrekt plassert i sine respektive spor, komplett med skiver.
- Kontroller alle låsepinner er korrekt plassert og festet i sine respektive spor
- Kontroller at det ikke finnes deformasjoner i stålstrukturen.
- Kontroller at det ikke finnes hakk i sveisetråden eller andre skader eller slitasjer.
- Kontroller at det ikke finnes kutt eller andre feil på beltene
- Kontroller at spenningen i beltene alltid er tilfredsstillende
- Kontroller og eventuelt smør inn klossene på saksestrukturen, både de som er i kontakt med plattformen og de som er i kontakt med rammen.
- Kontroller at håndboken, alle skilt og klistremerker er påsatt maskinen.
- Kontroller at 12V-batteriet i den endotermiske motoren er fulladet. Dette kontrolleres ved å vri om tenningen og se om motoren starter opp uten problemer.
- Kontroller at porten på plattformen er lukket og låser seg automatisk når den slippes.

2.7 Generelle sikkerhetsangivelser ved bruk av plattformen

Anvisningene som er gjengitt herunder må alltid følges:

- Det er forbudt å plassere stiger eller annet utstyr i arbeidskurven med det formål å øke høyden.
- Man må ikke plassere store gjenstander i plattformen som kan tas av vinden eller øke flaten på plattformen som er eksponert for vind.
- Det er ikke tillatt å arbeide i nærheten av høyspentledninger. Plattformen skal alltid ha en sikkerhetsavstand på 5 meter fra alle strømførende ledninger. For spenningen som overstiger 132KV bes man følge informasjonen i tabellen under.

Nominal Voltage (kV)	Minimum distance (m)
≤ 1	3
$1 < U_n \leq 30$	3,5
$30 < U_n \leq 132$	5
> 132	7



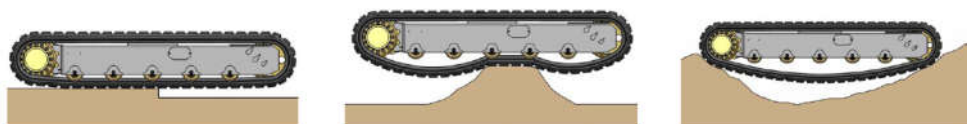
- Maskinen må aldri brukes i uvær (storm/orkan). Fare for lynnedslag.
- Maskinen kan ikke brukes hvis det er sterk vind (vindstyrke over 12,5 m/s).
- Bruk arbeidsplattformen innenfor de angitte temperaturene
- Man kan ikke stige opp eller ned fra arbeidsplattformen når denne står i høyden.
- Man kan ikke laste inn eller ut utstyr fra arbeidsplattformen når denne står i høyden.
- Arbeidsplattformens kapasitet tilsvarer den nyttelast konstruksjonen er blitt utformet for, og innbefatter vekten til operatørene og eventuelt utstyr som skal brukes i forbindelse med en spesifikk jobb (se referanseskiltene).
- Det er ikke mulig å bruke plattformen hvis terrenget gir etter, hvis det er glatt, eller ikke kompakt.

Type of terrain, geomorphological characteristics	Permitted surface pressure	
loose, non-compact soil	in general, not solid; requirement for particular measures	
incohesive soil, quite compact, sand, gravel	2.0 kg/cm ²	0.2 N/mm ²
semi-solid cohesive soil	1.0 kg/cm ²	0.1 N/mm ²
solid cohesive soil	2.0 kg/cm ²	0.2 N/mm ²
hard cohesive soil	4.0 kg/cm ²	0.4 N/mm ²
Rock, concrete, road paving suited to the transit of heavy vehicles	over 10.0 kg/cm ²	over 1 N/mm ²

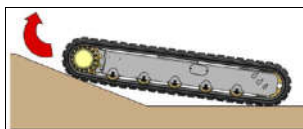
2.8 Sikkerhetsangivelser i forbindelse med kjøring

Anvisningene som er gjengitt herunder må alltid følges:

- Se til at traverseringsmanøvre utføres på flate og jevne underlag. Det kan være nyttig å bruke vaterpasset i arbeidsplattformen til dette formålet.
- Kontroller underlaget for hull og høydeforskjeller og vær oppmerksom på maskinens utvendige mål.
- Før maskinen flyttes må man se til at det ikke finnes personer rundt maskinen og at det ikke finnes hindringer i veibanen.
- Man må aldri utføre RETNINGSENDRINGER hvis man befinner seg på ujevn grunn eller på underlag med betydelige høydeforskjeller (> 10 cm). I disse tilfellene må man manøvrere maskinen vinkelrett i forhold til hindringene.

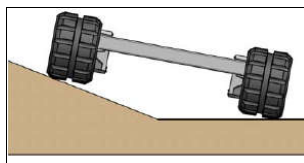


- Hvis man manøvrerer maskinen i motbakke må man aldri gjøre retningsendringer i det man starter stigningen. Hvis det er helt nødvendig kan manøvreren utføres gradvis.

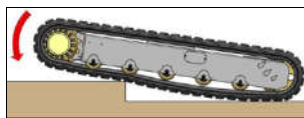


- Unngå å manøvrere maskinen langs kanter eller på ujevnt terreng hvis det ene beltet står i horisontal stilling og det andre er delvis hevet eller senket

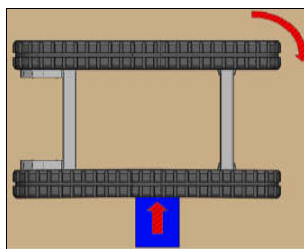
(>10°). For ikke å skade beltene må man MANØVRERE MED BEGGE BELTENE I JEVN OG HORIZONTAL STILLING.



- Når man passerer en hindring vil det skapes et tomrom mellom rullene og beltene som kan føre til at beltene løsner fra festene.



- Når man endrer retning i situasjoner hvor beltene ikke kan beveges sidelengs på grunn av en hindring på bakken, kan det hende at beltet løsner fra festet.



- Når sakseliften senkes ned må man være oppmerksom på personer som befinner seg i nærheten av de bevegelige delene.
- Unngå glatte underlag og/eller underlag som er dekket av is eller sand. Under nivåjusteringen kan dette føre til at maskinen glir eller velter.

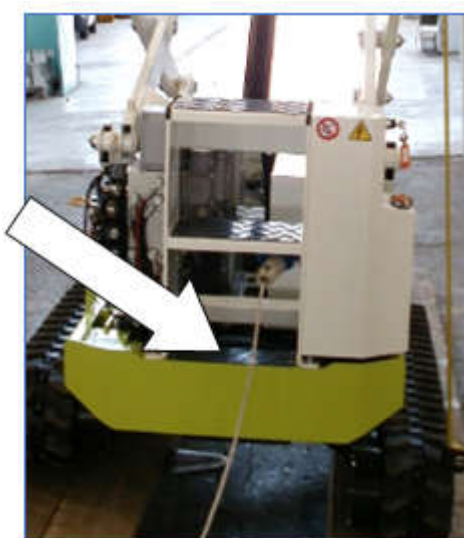


INGEN IS!

INGEN SAND!
UNNGÅ STØV OG GLATTE OVERFLATER!



OBS! i forbindelse med maskinmanøvre med ELEKTRISK FORSYNING må man være oppmerksom på strømkabelen slik at man unngår farlige situasjoner for bakkemannskapet.



2.9 Obligatoriske sikkerhetsanvisninger som må følges når arbeidsplattformen brukes over transporthøyde med stabilisering på belteevnen.

Anvisningene som er gjengitt herunder må alltid følges:

Plattformen kan først heves etter at man har kontrollert, både visuelt og fysisk fra plattformen, at alle de 4 sidene på maskinen er i kontakt med terrenget.

Følgende situasjoner må alltid unngås for begge belter:



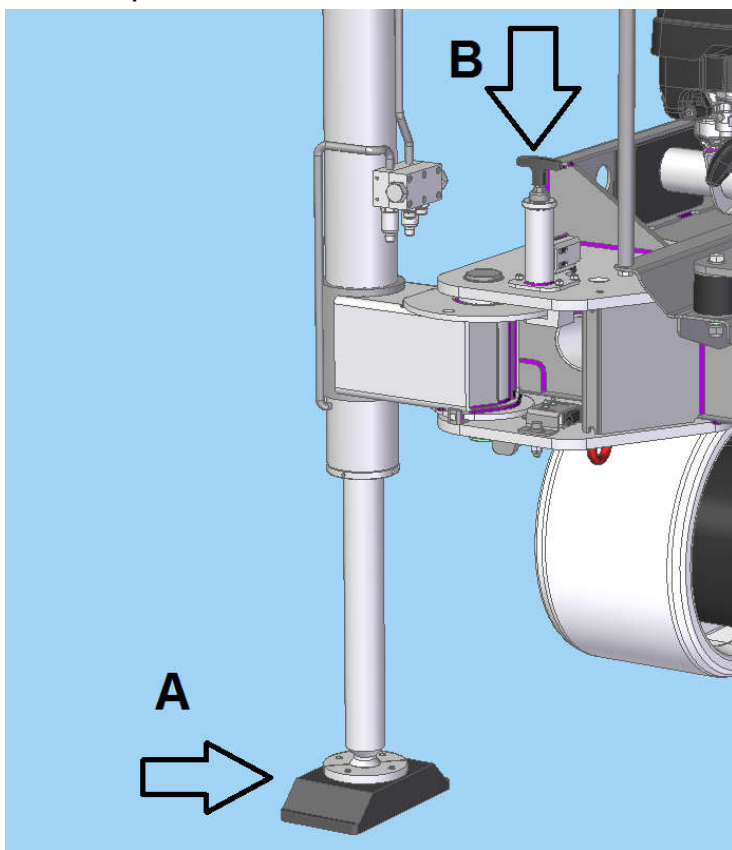
Tannhjulet i drivskivene og tomgangsskivene må være i kontakt med bakken.

Hvis en av de fire sidene ikke er i kontakt med bakken vil stabilitetsområdet reduseres betraktelig, noe som kan medføre ustabil plattform og fare for velt.

2.10 Obligatoriske sikkerhetsanvisninger som må følges når arbeidsplattformen brukes over transporthøyde med stabilisering på støtteføtter.

Anvisningene som er gjengitt herunder må alltid følges:

Plattformen kan først heves etter at man har kontrollert at alle støtteføttene på maskinen er i kontakt med terrenget, og at låsepinnen er helt satt inn i sitt anviste spor.



Kontroller også at ingen sylindrene på støtteføttene står i helt utstrakt stilling. Et automatisk system kontrollerer at alle støtteføttene på plattformen er i kontakt med bakken og at ingen av disse står i helt utstrakt stilling. I tillegg vil et automatisk system kontrollere at alle låsepinnene på arbeidsplattformen er helt satt inn i sine respektive spor.

Hvis en av disse ikke er helt satt inn vil en alarm varsle operatøren om dette. Kontroller terrenget hvor støtteføttene skal brukes, dette burde være jevnt men ikke glatt.

Kontroller maksimal helling under støtteføttene, den burde befinne seg innenfor 10°.

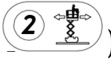
2.11 Sikkerhetskontroller for plattformen, må foretas før maskinen tas i bruk.

Anvisningene som er gjengitt herunder må alltid følges:

- Med plattformen i transportstilling, og uten at støttebeinene er i kontakt med bakken, settes maskinen i en slik posisjon at rammen heller mer enn 2° på siden i forhold til horisontalen. Bruk løftekommandoen og se til at heving av plattformen ikke er mulig.
- Med plattformen i transportstilling, og uten at støttebeinene er i kontakt med bakken, settes maskinen i en slik posisjon at rammen heller mer enn 2° i lengderetning i forhold til horisontalen. Bruk løftekommandoen og se til at heving av plattformen ikke er mulig.
- Med plattformen i transportstilling senkes støttebeinene ved hjelp av den automatiske stabilisatorbryteren. Kontroller at beltene heves fra bakken og at maskinen står i vater innenfor 0,5°. Et signal varsler operatøren om at rammen befinner seg innenfor 0,5° helling. Når denne prosedyren er ferdig kan man igjen heve plattformen ved hjelp av den vanlige kommandoen.
- Hev plattformen uten last til høyeste stilling og senk den deretter noen ganger, se til at maskinen fungerer på korrekt måte.
- Kontroller antiklem-funksjonen ved å heve arbeidsplattformen til en høyde på cirka 2 meter over transporthøyde. Man må kontrollere at plattformen senkes og stanser automatisk ved en høyde som gjør at den vertikale avstanden mellom saksene er større enn 50 mm. Ytterligere bevegelser nedover er mulig kun etter en forsinkelse på 3s og ved redusert hastighet.



Merknad: Sakseliften er utstyrt med et system som skal hindre klemskader (ref. Punkt 5.4.4 EN 280). Dette systemet vil aktiveres og sakseliften blokkeres midlertidig slik at operatøren kan kontrollere hvorvidt det finnes personer rundt maskinen.

- La maskinen stå på beltene og kontroller at kjørefunksjonen fungerer med plattformen hevet. Denne testen utføres ved å heve plattformen til en høyde hvor vinkelen på saksestrukturen er 20° i forhold til horisontalen (maksimal plattformhøyde 4,5 m) og kontrollere at det er mulig å kjøre maskinen ved redusert hastighet (lampe 2 lyser ). Kontroller at lampen (2) slår seg av og maskinen ikke kan kjøres når man overgår denne høyden.
- La maskinen stå på beltene på et ujevnt terreng med plattformen stående over transporthøyden, men under maksimal kjørehøyde (lampe 2 lyser). Kontroller at maskinen stanser automatisk når hellingen i rammen overgår 2° i forhold til horisontalen. For å styre maskinen må plattformen settes tilbake i transportstilling.
- Hev opp plattformen til en høyde som overgår transporthøyden og kontroller at manuell og automatisk nivåregulering er utkoblet.
- Sett maskinen på støttebeinene og kontroller at plattformens maksimale høyde er begrenset til 7 m når minst en av støttebeinene står i smal konfigurasjon. Kontroller samtlige støttebein hver for seg.
- La maskinen stå på støttebeinene og kontroller at det ikke er mulig å heve plattformen over transporthøyde når minst ett av støttebeinene står over bakken. Kontroller samtlige støttebein hver for seg.
- La maskinen stå på støttebeinene og kontroller at det ikke er mulig å heve plattformen over transporthøyde når minst ett av støttebeinene står i fullt utstrek. Kontroller samtlige støttebein hver for seg.
- Bruk nødstoppknappen på fjernkontrollen (eller radiokontrollen) og kontroller at motoren slår seg (både endotermisk og elektrisk) og at ingen funksjoner er aktive. Slipp opp soppknappen når denne testen er fullført.
- Bruk nødstoppknappen på styrekonsollen (bakkekommando) og kontroller at motoren slår seg (både endotermisk og elektrisk) og at ingen funksjoner er tillatt. Slipp opp soppknappen når denne testen er fullført.
- Bruk lydsignalet/sirenen og kontroller funksjon.
- Kontroller sirenen mens maskinen kjører og når det foretas heveманøvre med plattformen.
- Mens maskinen kjører med plattformen i transportstilling må man kontroller at maskinen stanser umiddelbart når styrepinnen slippes opp (i modus skilpadde).
- Kontroller korrekt funksjon i enheten for manuell nedsenking av plattformen.
- Kontroller at alle rekkverkene er festet og montert korrekt.

2.12 Forholdsregler ved arbeidsslutt eller ved opphold i arbeidet

Det er forbudt å etterlate sakseliften ubevoktet uten at man i forkant har slått av motoren og tatt ut nøklene fra styrekonsollen, slik at ikke uvedkommende har tilgang til maskinen.

2.13 Sikkerhetsregler i forbindelse med vedlikehold



Vedlikeholdsinngrepene som beskrives i denne håndboken er basert på bruk i normale driftsforhold. Hvis maskinen er gjenstand for hard drift (eks. høye temperaturer, områder med mye støv, korrosjon osv) må man henvende seg til ALMAC S.r.l. slik at vedlikeholdsintervallene kan kontrolleres og eventuelt justeres.

VEDLIKEHOLDSINNGREP skal kun utføres av autorisert personell som har vært gjenstand for opplæring.

Man skal kun utføre VEDLIKEHOLD og REGULERINGER som er gjengitt i denne håndboken. For andre inngrep og ved behov (f.eks. havari) må man utelukkende kontakte ALMAC S.r.l.

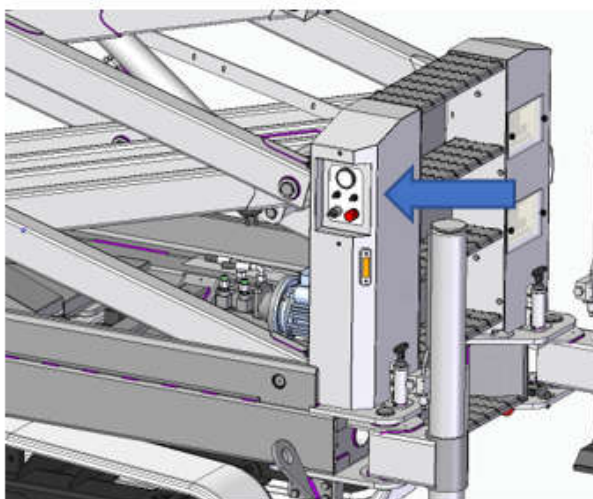
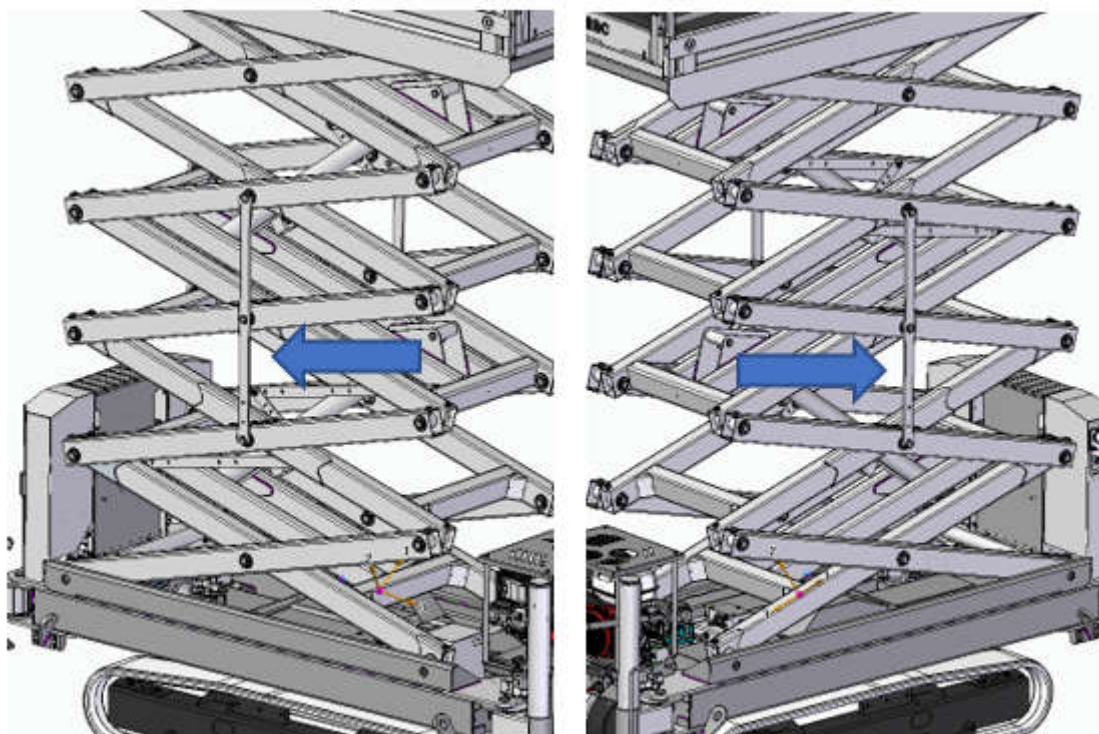
Alt VEDLIKEHOLD skal utføres i henhold til gjeldende retningslinjer for sikkerhet og miljøvern.

FABRIKANTEN FRASKRIVER SEG ALT ANSVAR FOR SKADER SOM OPPSTÅR SOM RESULTAT AV MANGLENDE ETTERFØLGELSE AV ADVARSLER OG GJELDENE LOVGIVNING.

- Vedlikehold må kun utføres etter at maskinen er blitt avslått og deaktivert med batteribryteren.
- Før man tar til med vedlikeholdet må plattformen blokkeres.
- Hvis plattformen må heves i forbindelse med vedlikehold, må man samtidig blokkere den for å hindre utilsiktet nedsenkning av plattformen og saksestrukturen. Maskinen leveres med en blokkeringsanordning som må plasseres på et spesifikt punkt slik at saksestrukturen kan blokkeres (se prosedyre gjengitt herunder).

Arbeidsplattformen har to slike innretninger som er montert på siden av strømvaktakeren.

OBS! Begge disse innretningene må monteres korrekt før man kan utføre inngrep på innsiden av maskinen.







Figuren over viser hvordan saksestrukturen skal blokkeres i forbindelse med vedlikehold. Hvis man anvender styrekonsollen på bakken kan plattformen

heves slik at de to sperrene kan stilles i vertikal posisjon som er innrettet med de to låsepinnene under.

Deretter senker man plattformen langsomt ned inntil hengslene kommer i kontakt med og blokkeres i boltene.

OBS! I forbindelse med denne prosedyren må ikke befinne seg gjenstander eller personell i arbeidsplattformen.

OBS! Hvis det ikke er nødvendig å fjerne en eller begge løftesyndrene anbefales det å hvile hele strukturen på disse syndrene. Sett på hengsler som et ekstra sikkerhetstiltak.

- Tenk på miljøet: unngå oljesøl i forbindelse med etterfylling. Anvendt olje må kasseres i henhold til gjeldende lovgivning.
- Man må aldri føre inn kroppen, hender eller fingre i maskinens skarpe deler når disse ikke er tildekket med skjermer eller lignende. Man må først blokkere alle bevegelige deler på sikker måte. 
- Ikke bruk bensin, løsemidler eller andre antennerlige væsker i forbindelse med rengjøring. Bruk heller autoriserte løsemidler som ikke er antennerlige eller giftige. 
- Ikke bruk åpne flammer for å lyse opp arbeidsplassen i forbindelse med vedlikehold.
- Før man avmonterer rør og rørforbindelser må man påse at det ikke finnes trykksatte væsker inne i disse. Trykksatt olje kan medføre alvorlige skader. Kontakt lege umiddelbart hvis noen kommer i kontakt med slike væsker. Husk også at en væske som presses ut av et lite hull kan være tilnærmet usynlig og inneha tilstrekkelig kraft til at den penetrerer huden. Søk etter lekkasjer med en pappbit eller en planke. 
- Se til at alle deler av det hydrauliske anlegget er tilstrekkelig festet.
- Ved bruk av høytrykksluft i forbindelse med rengjøring må man beskytte øyne med briller (med visir) og redusere trykket til maksimalt 2 atm. (1,9 bar). 

2.14 Personlig verneutstyr (PVU)

For en garantert sikker bruk av maskinen, må det anvendes personlig verneutstyr som må settes på før man stiger opp i arbeidsplattformen og brukes i henhold til anvisningene.

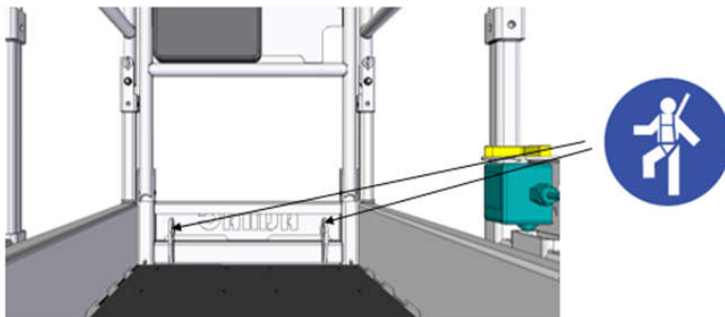
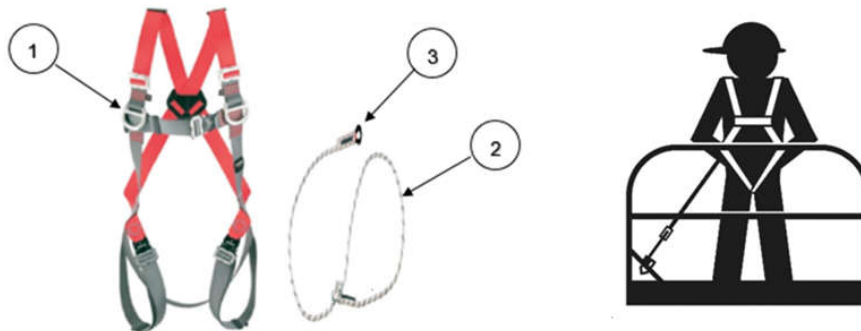
- Sikringsutstyr
- Hjelme
- Vernesko
- Arbeidshansker

Sikringsutstyr

Før man stiger opp i arbeidsplattformen må man sette på sikringsutstyr for motvirkning av fallskader. Sikringsutstyret må brukes på en slik måte at fall fra høyden umuliggjøres.

Sikringsutstyret skal bestå av en sikkerhetssele som dekker hele kroppen (1) og som er utviklet i samsvar med norm UNI EN 361, med feste på bryst og/eller rygg og utstyrt med snor (2) for blokkering og regulering EN 358 som hindrer fall. Utstyret skal forankres i de anviste festene i arbeidskurven med en festeanordning (3) EN 362 som innehar passende dimensjoner og form.

Når man har steget opp i arbeidsplattformen må man forankre sikringsutstyret til plattformen, bruk festene i front av plattformen som er angitt med symboler. Juster selen slik at den forblir så kort som mulig og holder operatøren innenfor arbeidsplattformen.





OBS! Dette utstyret skal ikke anses som fullverdig fallhemmende utstyr, men som et utstyr som forhindrer faktiske fall fra høyden.

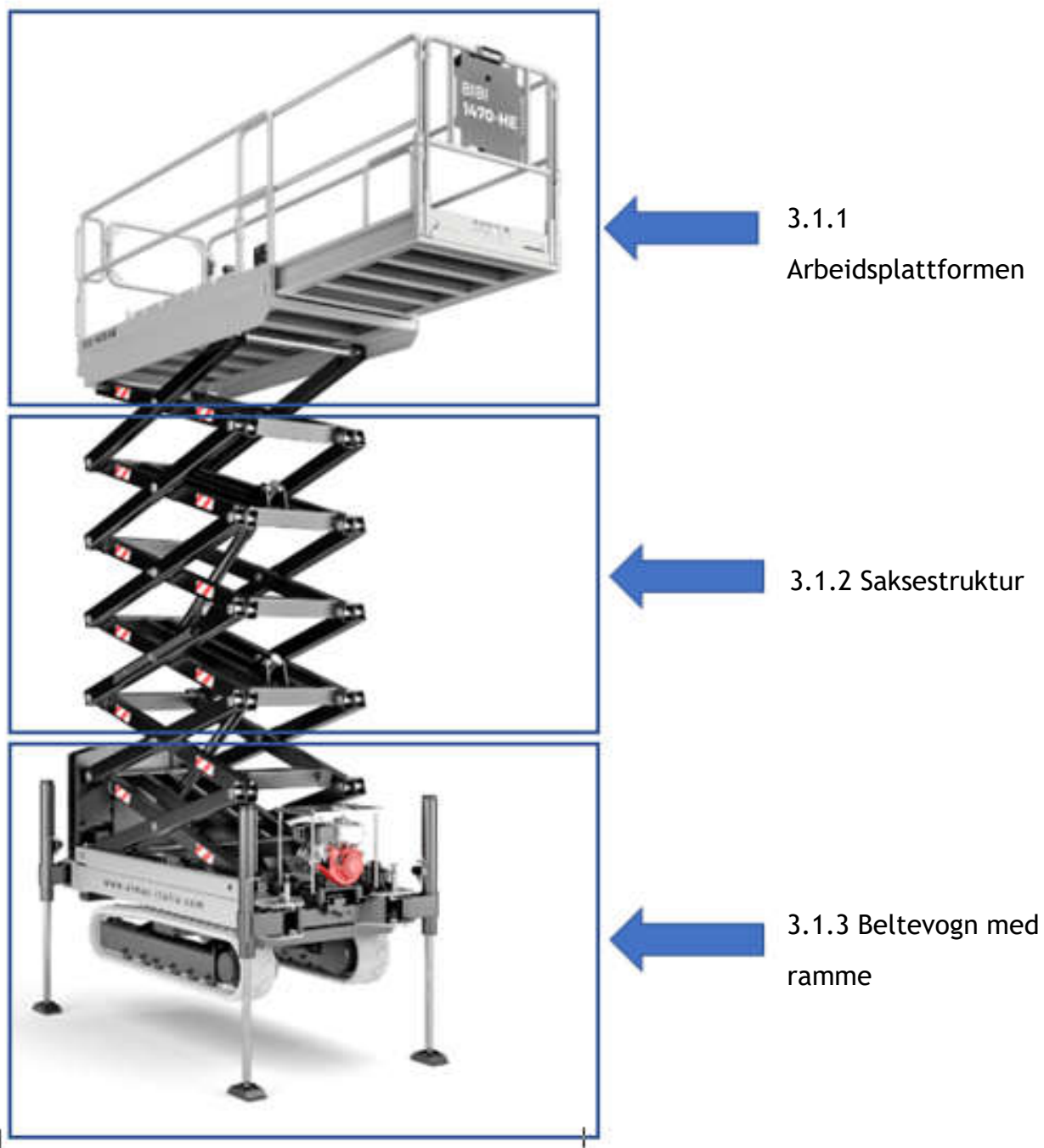
PERSONLIG VERNEUTSTYR

			
Protezione obbligatoria del corpo	Guanti di protezione obbligatoria	Calzatura di sicurezza obbligatoria	Protezione obbligatoria dell'udito
Body protection required	Protective gloves required	Safety shoes required	Hearing protection required

3 BESKRIVELSE AV MASKINEN

3.1 Maskinens struktur

I denne delen er maskinens hovedkomponenter og deres funksjoner gjengitt.



3.1.1 Arbeidsplattform

1. Knappepanel (konsoll) med kommandoer



2. Nødstopknapp på konsoll



3. Dokumentavlukke

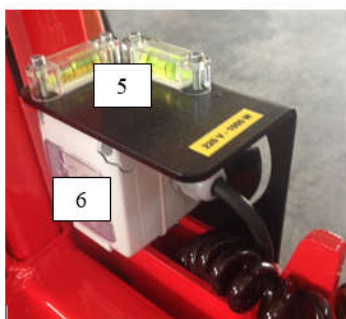


4. Arbeidsplattform



5. Vatterpass

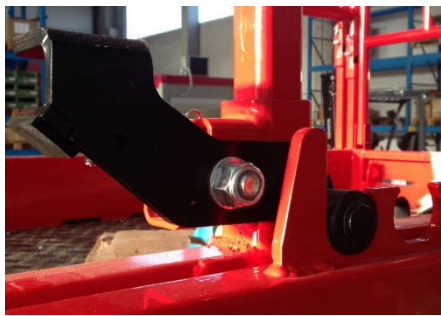
6. Strømforbindelse i arbeidsplattform



7. Adgangsinretning arbeidsplattform



8. Pedal forlengbar arbeidskurv



3.1.2 Saksestruktur

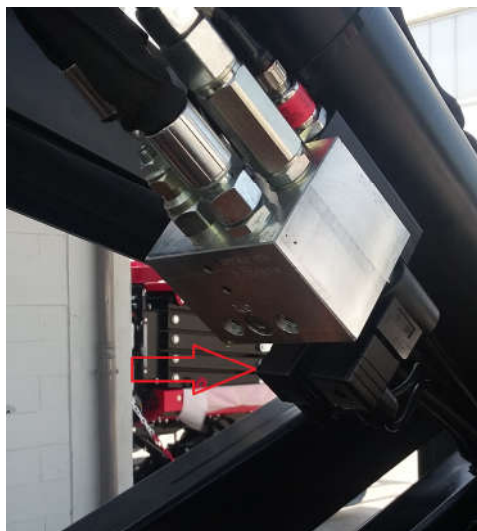
9. Løftesyndre



10. Elektroventil på øvre løftesyndre SV19



11. Elektroventil på nedre løftesyndre SV18



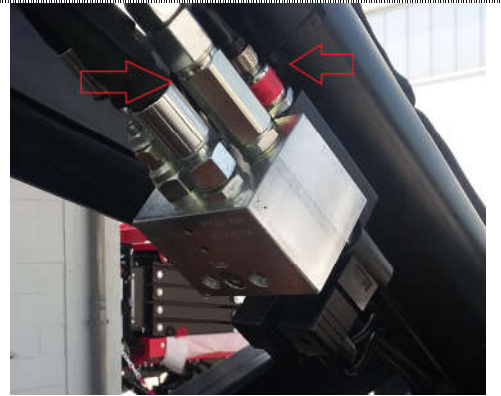
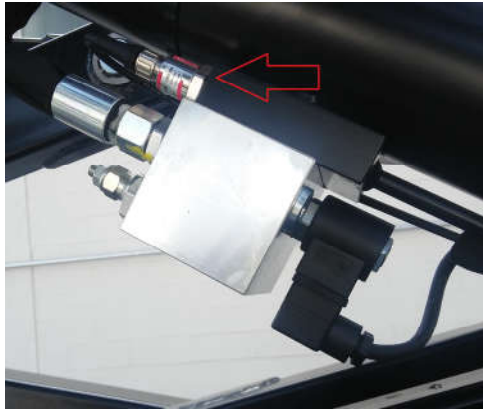
12. Ekstra elektroventil på begge løftesyndre SV21



13. Tryktransduser på øvre syndre for

14. Tryktransduser for kontroll av last i kurven

kontroll av elektroventil SV19

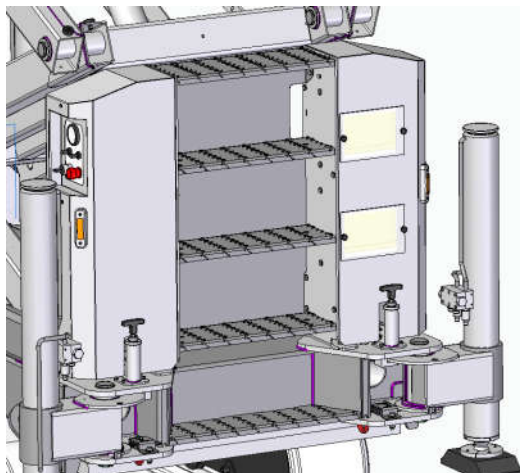


15.Vinkelsensorer saksestruktur



3.1.3 Komponenter i beltevogn

16. Stige for tilgang til plattformen



17. Hydrauliske

hovedkomponenter



18. Hovedpanel sikringer



19. Konsoll bakkekommandoer



20. Blinker



21. Nødstopknapp
bakkekommandoer

konsoll



22. Styreenhet (ECU)



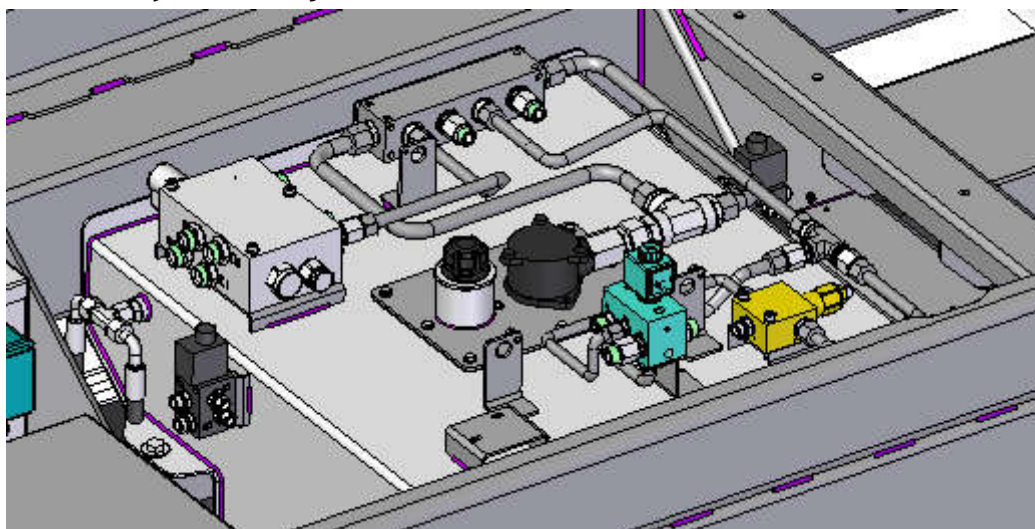
23. Batteribryter



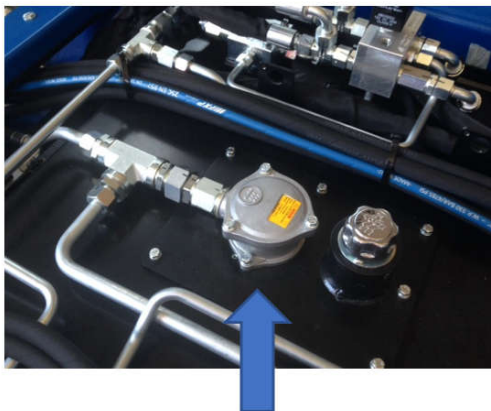
24. Nøddinnretning for hurtig nedstigning



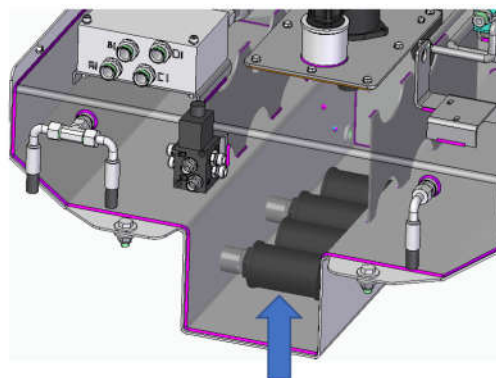
25. Tank for hydraulikkolje



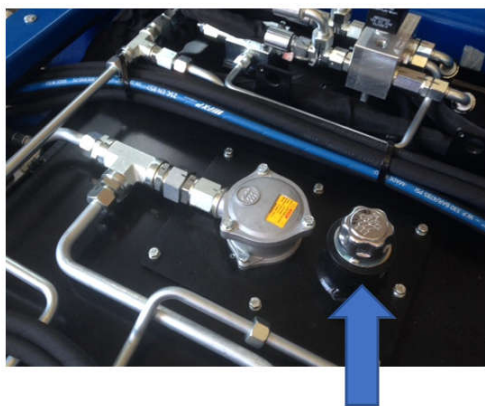
26. Utgangsfilter



27. Innsugsfilter (innvendig i tank)



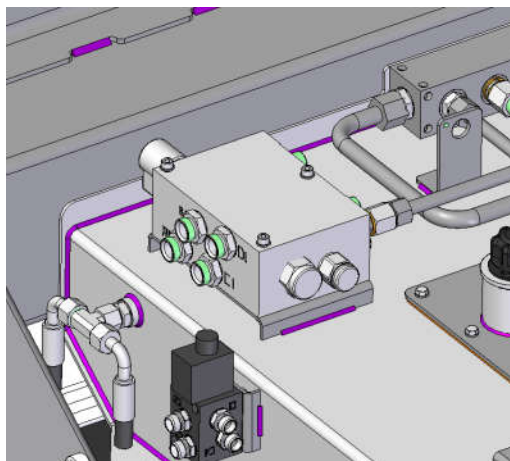
28. Påfyllingslokk for olje



29. Hydraulikkoljenivå



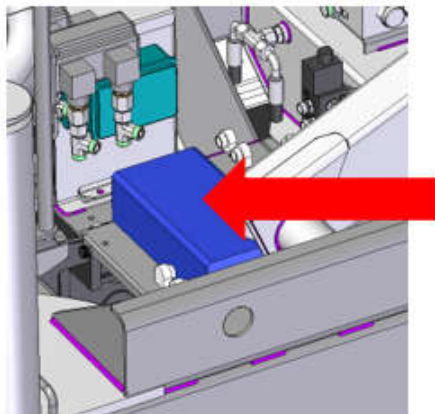
30. Booster for tredje kjørehastighet

31. Startbatteri
forbrenningsmotor

32. Elektrisk motor (hvis monteret)



33. Vekselretter (hvis monteret)



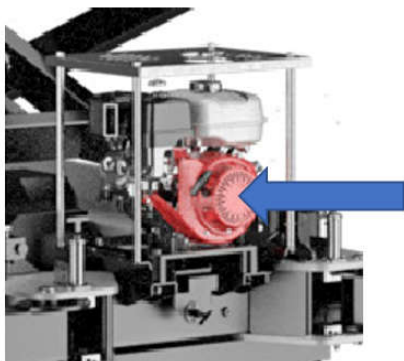
34. Hovedpanel sikringer vekselretter (hvis monteret)



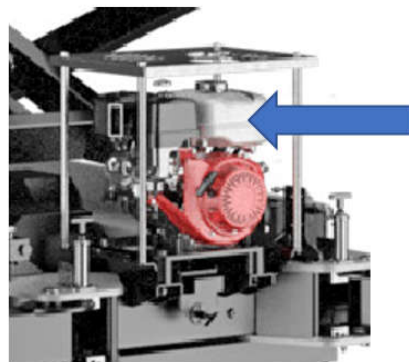
35. Vinkelsensorer ramme



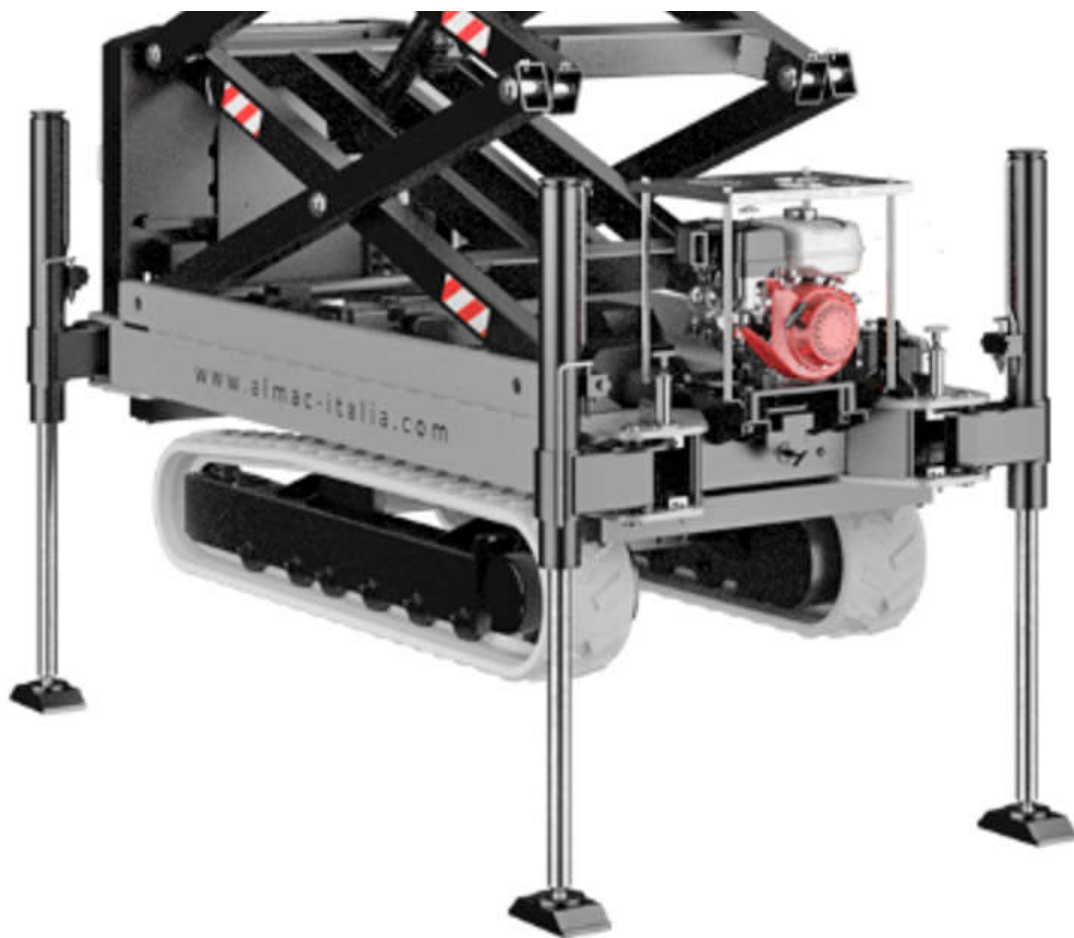
36. Hovedmotor



37. Drivstofftank



38. Beltevoan og støttein



3.2 Førerplass

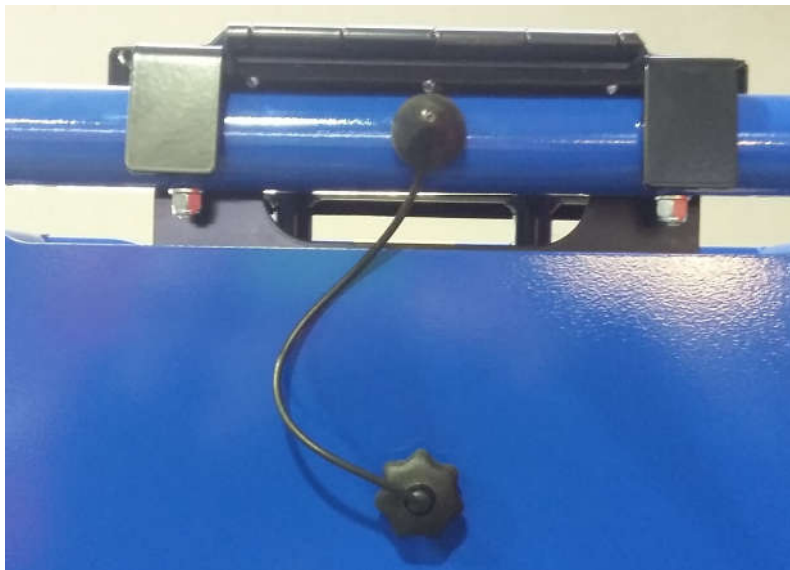
3.2.1 Bærbart styrepanel (konsoll)

Arbeidsplattformen er utstyrt med et bærbart panel (konsoll) som brukes til å styre/manøvrere plattformen under normale forhold.

Konsollen kan enten plasseres i metallholderen som finnes på rekkverket i plattformen, eller den kan tas ut av holderen og brukes fritt av operatøren.

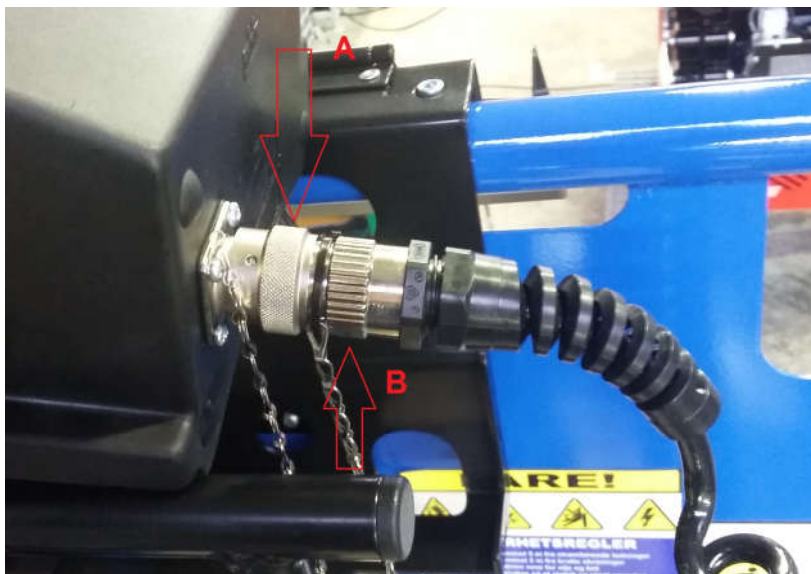


Også holderen i metall kan hektes av ved å vri på den anviste skruknotten.



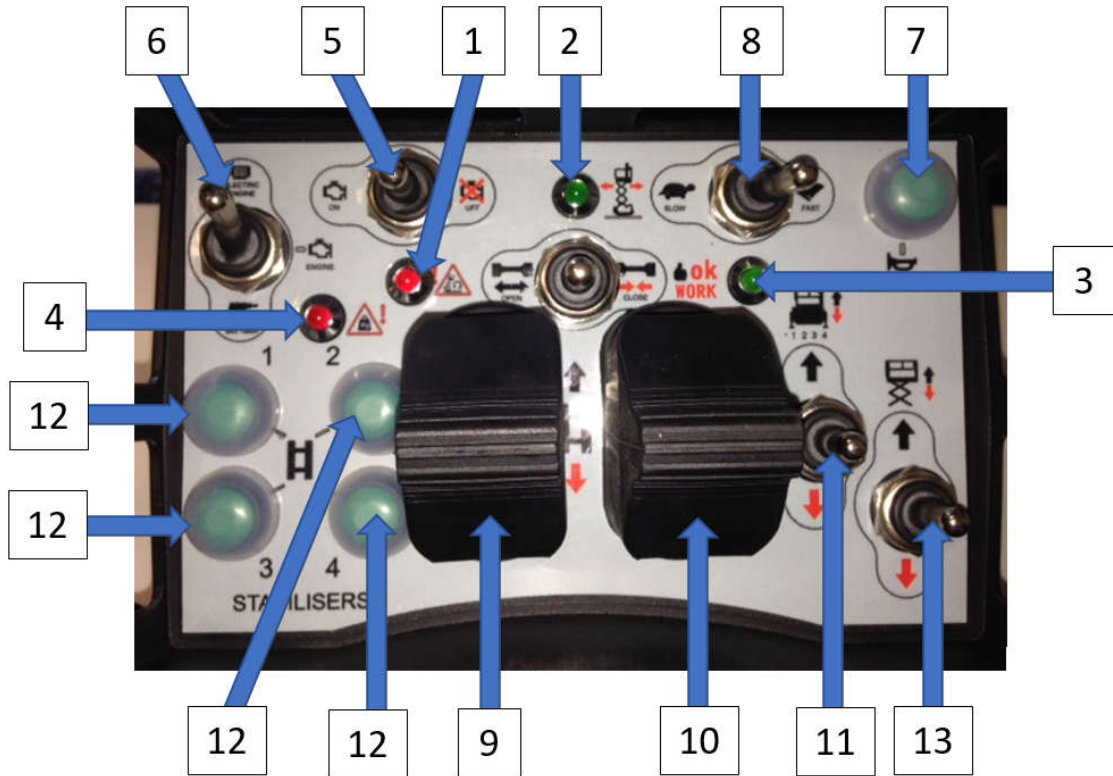
OBS! Hvis arbeidsplattformen skal fraktes på lastekjøretøy må alltid holderen festes med denne skruknotten.

Konsollen kan også kobles fra kabelen hvis man skrur ut den anviste skruhylsen A.



OBS! Ikke skru på skruhylse B, hvis dette gjøres kan gjengene inne i kontakten ta skade.

OBS! For alle operasjoner som medfører at arbeidsplattformen må løftes over transporthøyde må både konsollen og operatøren befinne seg på innsiden av selve plattformen.



ID	Funksjon og status	Beskrivelse og funksjon	
1	Kontrollampe	PLANERINGSALARM	
		SLUKKET	Ingen alarm
		BLINKENDE	Alarm - ingen kontakt med bakken
		LYSER	Hellingsalarm
2	Kontrollampe	KJØRING TILLATT	
		SLUKKET	Kjøring ikke tillatt
		LYSER	Kjøring tillatt
3	Kontrollampe	TILLATELSE MASKINDRIFT	
		SLUKKET	Avhenger av følgende: Maskin avslått eller uten tillatelse til å heve plattformen, eller uten tillatelse til å bruke styrespaker eller kommandoer.
		BLINKENDE	Maskin med tillatelse til bruk av kommandoer, men med generelt operatørvarsel (se kapittel 4.3)
		LYSER	Maskin med tillatelse til å heve plattform
4	Kontrollampe	ALARM OVERLAST	
		Avslått	Last i plattformen mellom 0 og 360Kg (1,2 nominell last)
		Lyser	Last i plattformen over eller tilsvarende 360Kg (1,2 nominell last), normal maskinfunksjon er blokkert
5	Velger	SLÅ AV/PÅ MOTOR	
		For å slå på motoren bruker man ON. For å slå av motoren bruker man OFF.	
6	Velger	ELEKTRISK MOTOR / GENERATOR (HVIS MONTERT)	
		Posisjon ENGINE Standard funksjon med motor I plattformen er 230V-forbindelse ikke forsynt hvis ikke støpslet under stigen er blitt koblet til en ekstern strømkilde.	
		Posisjon ELECTRIC ENGINE Motor slås av og den elektriske motoren aktiveres. For å slå på den elektriske motoren må man bruke velgeren 5 og vri den til ON. Den elektriske motoren fungerer kun	

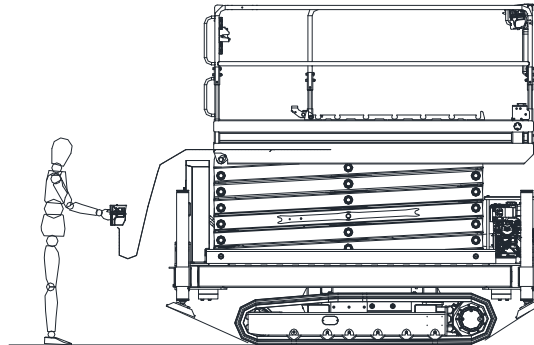
ID	Funksjon og status	Beskrivelse og funksjon
		hvis støpslet under stigen er koblet til en ekstern strømkilde. Forbindelsen i plattformen er koblet til strøm.
	Posisjon OUT 220	Standard funksjon med motor Hvis man vrir velgeren i denne posisjonen aktiveres strømgeneratoren (hvis montert) slik at man får 220V strømforsyning i arbeidskurven uten behov for å koble støpslet under stigen til en ekstern kilde. Motoren kjører ved høyt turtall
7	Knapp	LYDSIGNAL
		VALG AV KJØREHASTIGHET
		Posisjon SKILPADDE
		Normal hastighet for alle manøvre
8	Velger	Posisjon HARE
		Høy hastighet for alle manøvre I denne konfigurasjonen er det kun mulig å bruke høyre styrespak til å kjøre maskinen, og kun maksimal hastighet og kjøring i rett linje er mulig.
9	Styrepinne venstre	Kommando kjøring FRAMOVER/BAKOVER venstre belte
10	Styrepinne høyre	Kommando traversering FRAMOVER/BAKOVER høyre belte
		Automatisk nivåjustering med aktivering av støttebein.
11	Velger	Hvis man har manuell nivåjustering må man alltid trykke på en av knappene for støttebeinene (12) og deretter bruke spaken (11) for å senke eller heve det valgte støttebeinet.
12	Knapp	Valg av støttebein for manuell nivåjustering
13	Velger	Oppheising / nedstigning
14	Soppknapp	NØDSTOPPKNAPP

Sentralvelger åpne/lukke er ikke aktiv på denne plattformmodellen

3.2.2 Styring fra bakkenivå med bærbart knappepanel

Med det bærbare panelet kan man styre maskinen fra bakkenivå, i tillegg til å tillate styring fra selve plattformen.

Dette er kun mulig for grunnleggende kjøremanøvre ved høyder som ligger under arbeidsplattformens transporthøyde.



Før denne operasjonen utføres må arbeidsplattformen settes i transportstilling og være helt nedsenket.

Når knappepanelet er tatt ut fra plattformen burde den festes til operatøren på en sikker og korrekt måte slik at man unngår feilmanøvre.



Når maskinen styres på denne måten må man være oppmerksom slik at man ikke kommer i kontakt med beltene på plattformen. Hold god avstand, bruk hele kabelens lengde.

Når transportfasen er avsluttet må man sette knappepanelet tilbake på plass.

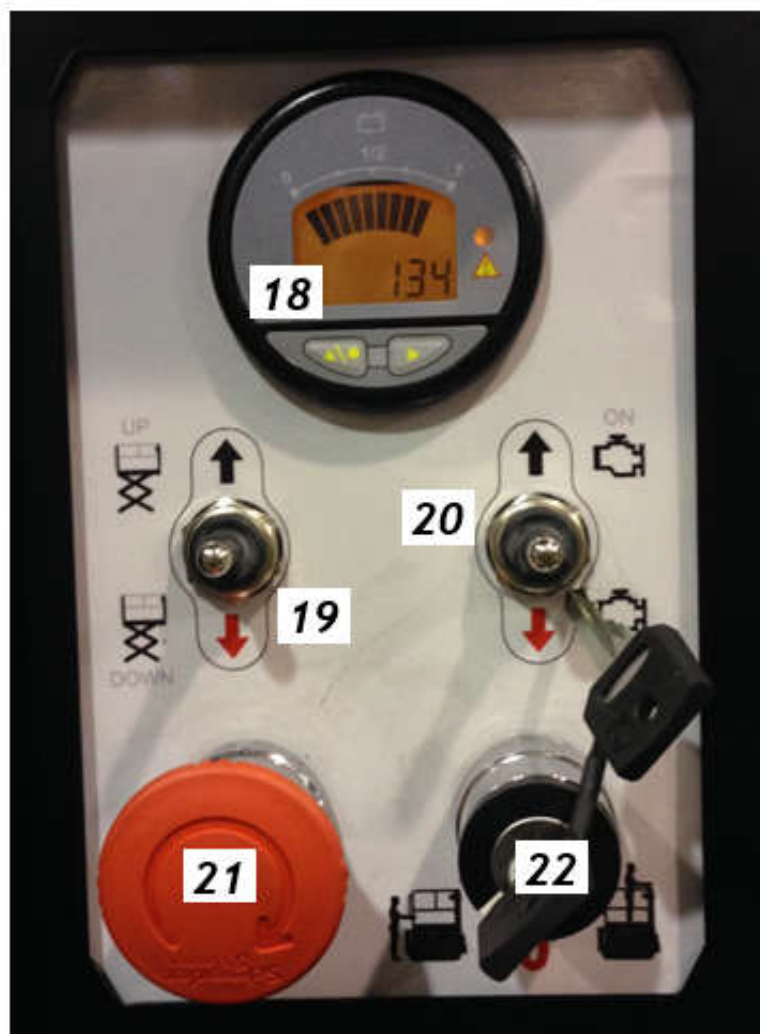
3.2.3 Bakkekommandoer

Arbeidsplattformen er utstyrt med en bærbar styrekonsoll. Denne finnes i vogn delen bak på maskinen. Denne konsollen brukes av bakkemannskapet i forbindelse med vedlikehold eller i nødsituasjoner (nødstopknapp).

Styrekonsollen er sikret med nøkkel slik at den ikke kan brukes av uautoriserte personer.

OBS! Nøkkelen må alltid være tilgjengelig for operatørene og bakkemannskapet.

Uforutsett aktivering av bakkekommandoene forhindres takket være den automatiske nøkkelfunksjonen: vri om nøkkelen til "arbeidsplattform" (posisjon HØYRE) for å deaktivere bakkekommandoene, eller vri nøkkelen til "bakkekommando" (posisjon VENSTRE) for automatisk deaktivering av styrekonsollen.



ID	Funksjon og status	Beskrivelse og funksjon
18	Display	Viser antall driftstimer og maskinens status, viser eventuelle alarmer vekselvis.
19	Velger	VELGER HEVE/SENKE PLATTFORM
		For å heve plattformen flytter man velgeren til posisjon UP For å senke plattformen flytter man velgeren til posisjon DOWN
20	Velger	SLÅ AV/PÅ MOTOR
		For å slå på motoren flytter man velgeren til posisjon ON For å slå av motoren flytter man velgeren til posisjon OFF

	ID	Funksjon og status	Beskrivelse og funksjon
21	Soppknapp	NØDSTOPPKNAPP	
22	Nøkklebryter	SLÅ MASKIN AV/PÅ VELGE OPERATØRPLASS	
		SENTRAL posisjon	Maskin avslått
		Posisjon V (operatør på bakken)	Kommandoer fra bakkenivå (kun mulig å slå av/på motoren og stige opp/ned fra arbeidsplattformen.
		Posisjon H (operatør i arbeidsplattform)	Kommandoer i arbeidsplattformen (alle kommandoer er aktive)



OBS! Bakkekommandoene skal kun brukes av personell som har gjennomgått opplæring i styring av sakseliften.

Personell MÅ IKKE oppholde seg i arbeidsplattformen mens en annen operatør styrer den fra bakkenivå.

3.3 Avlukke for oppbevaring av dokumenter og andre gjenstander

Ombord i maskinen, under styrekonsollen, finnes det et avlukke som kan åpnes for hånd hvor man kan finne:

- Denne bruks- og vedlikeholdshåndboken
- Reservedelskatalog
- Koblingsskjema
- Hydraulisk skjema
- Samsvarserklæring
- Motorhåndbok



På innsiden av avlukket er det også plass til personlige gjenstander.

3.4 Sikkerhetsinnretninger for plattformfunksjon



OBS! Kontroller at sikkerhetsanordningene fungerer som de skal. I forbindelse med arbeidet må operatøren være i stand til å vurdere, gjenkjenne og unngå enhver farlig situasjon, samt signalisere feilfunksjoner umiddelbart til ansvarshavende, slik at man kan gjennomføre de aktuelle inngrepene og sette maskinen tilbake i akseptabel bruksstand.

MAN MÅ IKKE ENDRE PÅ ELLER TUKLE MED KALIBRERINGEN TIL KOMPONENTENE I DET ELEKTRISKE ELLER HYDRAULISKE ANLEGGET.

Arbeidsplattformen er utstyrt med en komplett serie sikkerhetssystemer.

3.4.1 Hellingsmåler i hovedramme

På maskinrammen er det satt på en vinkelsensor i Can Bus som leser av hellingsverdien i sanntid og sender den til den elektroniske styreenheten.

Vinkelsensoren er redundant (består av to forskjellige sensorer) og overvåker hellingsaksene X og Y på maskinen (langs sidene og i lengderetning)

Signalene fra de to sensorene sammenlignes løpende slik at de alltid stemmer.

Enheten er plassert i et komponenthus som er montert på rammen.



3.4.2 Høydekontroll arbeidsplattform

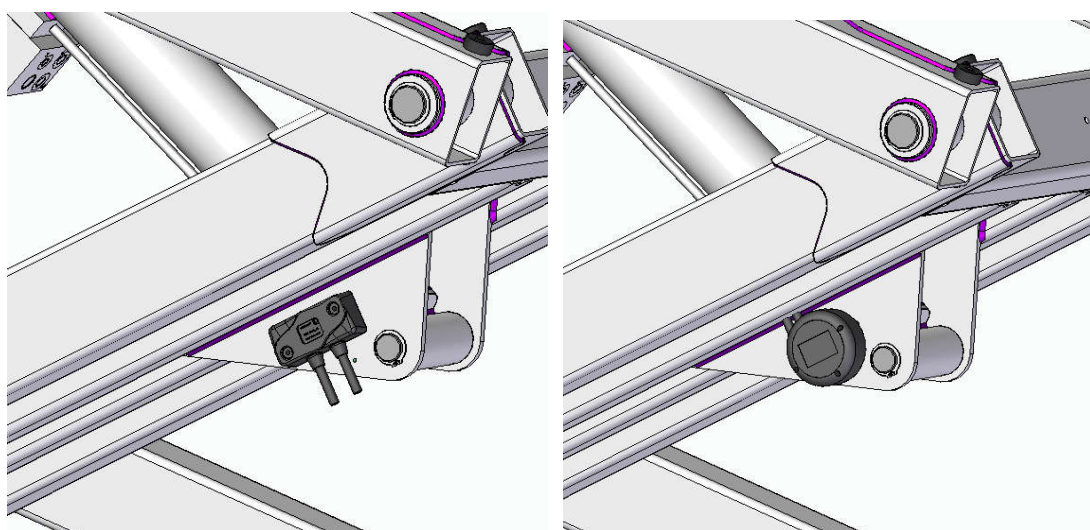
På rammen til saksestrukturen er det satt på en vinkelsensor i Can Bus som leser av hellingsverdien i sanntid og sender den til den elektroniske styreenheten.

Vinkelsensoren er redundant (består av to forskjellige sensorer) og overvåker hellingsaksen Y på maskinens saksestruktur (lengderetning).

Signalene fra de to sensorene sammenlignes løpende slik at de alltid stemmer.

Verdiene fra de to sensorene sammenlignes løpende med Y-verdiene til sensorene som er montert på rammen.

Når avviket måles kan man beregne høyden på plattformen i forhold til nedsenket stilling (relativ vinkel mellom saksestruktur og ramme 3°).

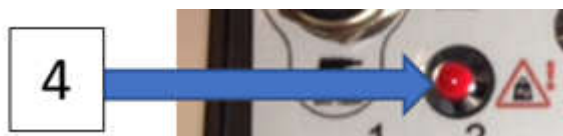
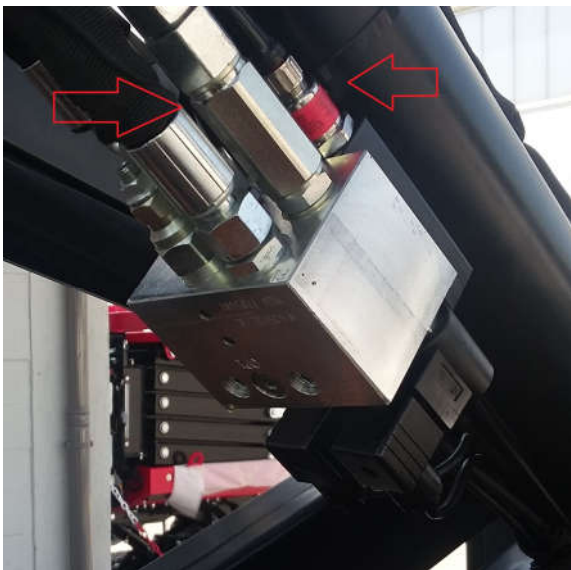


3.4.3 Lastbegreenser

Maskinen er utstyrt med en arbeidsplattform. Når denne står i vid stilling har den en flate på 1 m².

Av denne grunn er det blitt satt på to trykktransdusere på den nedre sylinderen, som sammen med vinkelsensorene i rammen og i saksestrukturen utgjør et system som kan måle hvorvidt lasten i arbeidsplattformen overgår 20% av nominell last.

Hvis det oppdages overlast når plattformen befinner seg over transportstilling vil alle bevegelser i plattformen være blokkert. Disse vil aktiveres igjen når den overskytende lasten er blitt fjernet.



FARE:

- IKKE LAST PLATTFORMEN OVER GRESENSOM SOM ER GITT AV PRODUSENTEN.
- DET ER FORBUDT FOR OPERATØREN Å FLYTTE SEG MELLOM PLATTFORMEN OG BYGNINGER ELLER LIGNENDE RUNDT MASKINEN. DETTE KAN MEDFØRE USTABILITET.

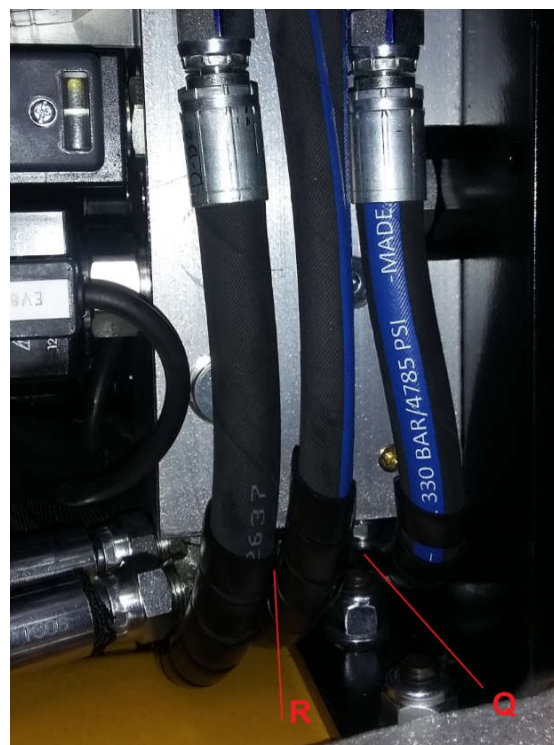
3.5 Sikkerhetsinnretninger i hydraulisk anlegg

3.5.1 Hydraulisk trykkbegrensningsenhet

Det hydrauliske anlegget er utstyrt med trykkbegrensningsventiler (R-Q) som begrenser trykket i forhold til den faktiske maskindriften, slik at de forskjellige komponentene holder seg i stand over tid.

Disse ventilene har ikke behov for reguleringer, men vil kalibreres av ALMAC S.r.l. i forbindelse med testfasen. I figuren under vises den hydrauliske blokkeringsenheten og posisjonen til trykkbegrensningsventilene nevnt over.

Blokken med de hydrauliske styrespakene er også utstyrt med en trykkbegrensningsventil for heisefunksjonen (P). Dette er en ekstra sikkerhetsanordning i tillegg til overlastkontrollen. Den er tenkt å hindre ustabilitet i maskinstrukturen.



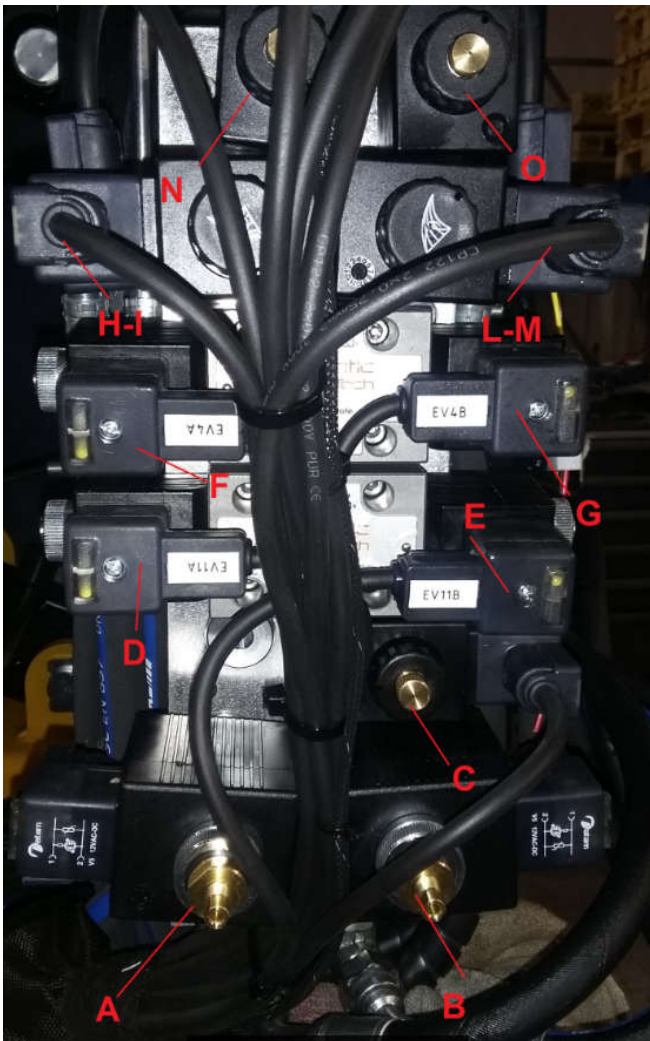
1. Trykkgrensingsventil (R) : kalibrert til 200 ± 5 bar
2. Trykkgrensingsventil (Q) : kalibrert til 200 ± 5 bar
3. Trykkgrensingsventil (P) : kalibrert til 160 ± 5 bar (i versjon 1470 HE kalibrert til 195bar)



OBS! Man må aldri regulere trykkgrensingsventilene uten autorisasjon fra ALMAC S.r.l. Dette vil medføre bortfall av garantien og enhver rettighet for kunden.

3.5.2 Sikkerhetsinnretninger på hydrauliske styrespaker

Blant de hydrauliske styrespakene finnes det fem elektroventiler med manuell bypass. Disse fem elektroventilene er merket med A-B-C-N-O og er del av maskinens sikkerhetssystem. Disse må aldri styres manuelt.



OBS! Etter eventuelle manuelle inngrep på ventilene A-B-C-N-O må disse settes tilbake til standardinnstillinger. Dette gjøres av hensyn til maskinsikkerheten, slik at man unngår at arbeidsplattformen velter.

3.5.3 Sikkerhetsinnretninger ved feil i hydraulisk anlegg

Hvis det oppstår feil på de hydrauliske rørene som styrer løftesyndrene, er løftesystemet utstyrt med tre ventiler som normalt er avstengt (1). Disse har elektrisk styring og er koblet direkte til sylindren, slik at de hindrer eventuelle ukontrollerbare nedstigninger med arbeidsplattformen og andre farlige situasjoner.

På den øvre sylindren er det montert på en manifold (med flens) som inneholder en enveis elektroventil (1).

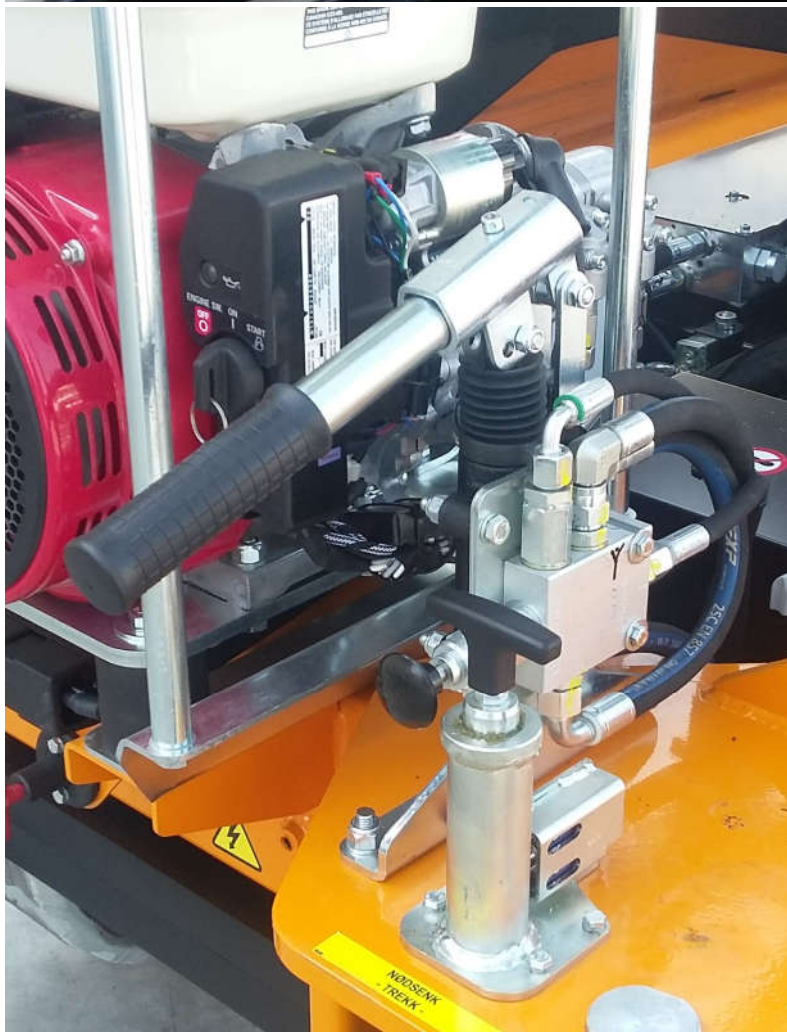
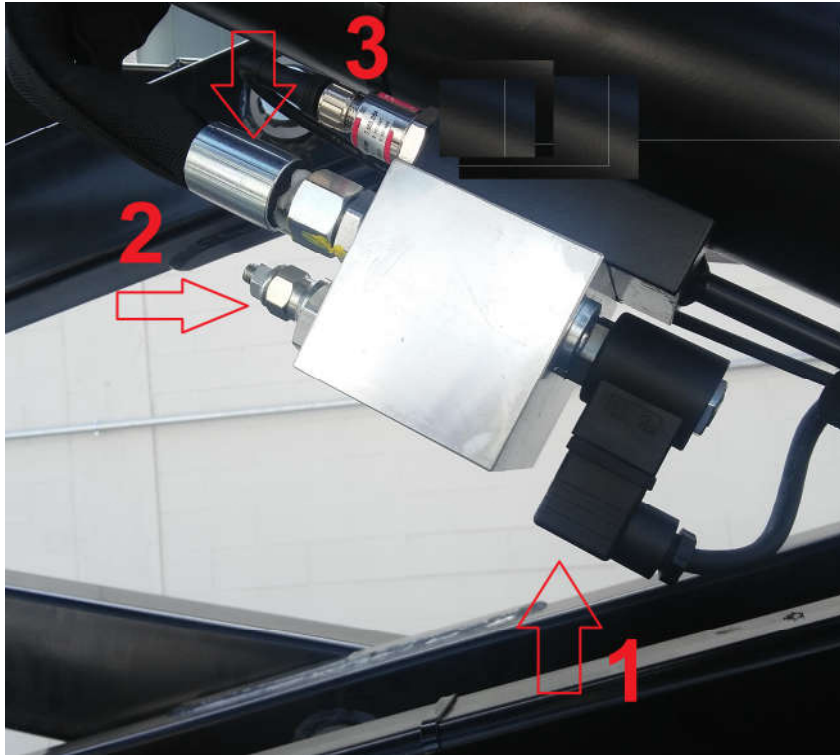
På den nedre sylindren er det montert på en manifold (med flens) som inneholder to enveis elektroventiler (1).

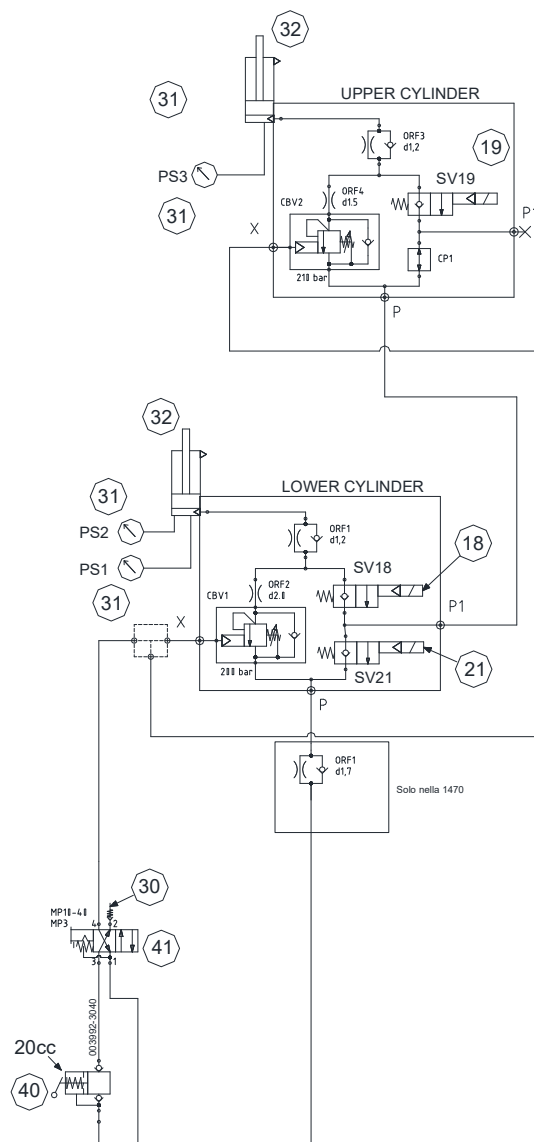
På begge manifoldene er det satt på en oversentralarm som er kalibrert til 200 bar (2) og styres via et eksternt rør.

Trykksatt styring (3) av denne ventilen (¼ Gas-rør) kan brukes når man må foreta nedstigning i nødsituasjoner.

I nødsituasjoner, eller hvis det mangler strømforsyning til den elektriske styreenheten (4), kan man trykksatte maskinen ved å bruke håndpumpen.

(ref. Punkt 5.10.2 UNI EN280:2015):

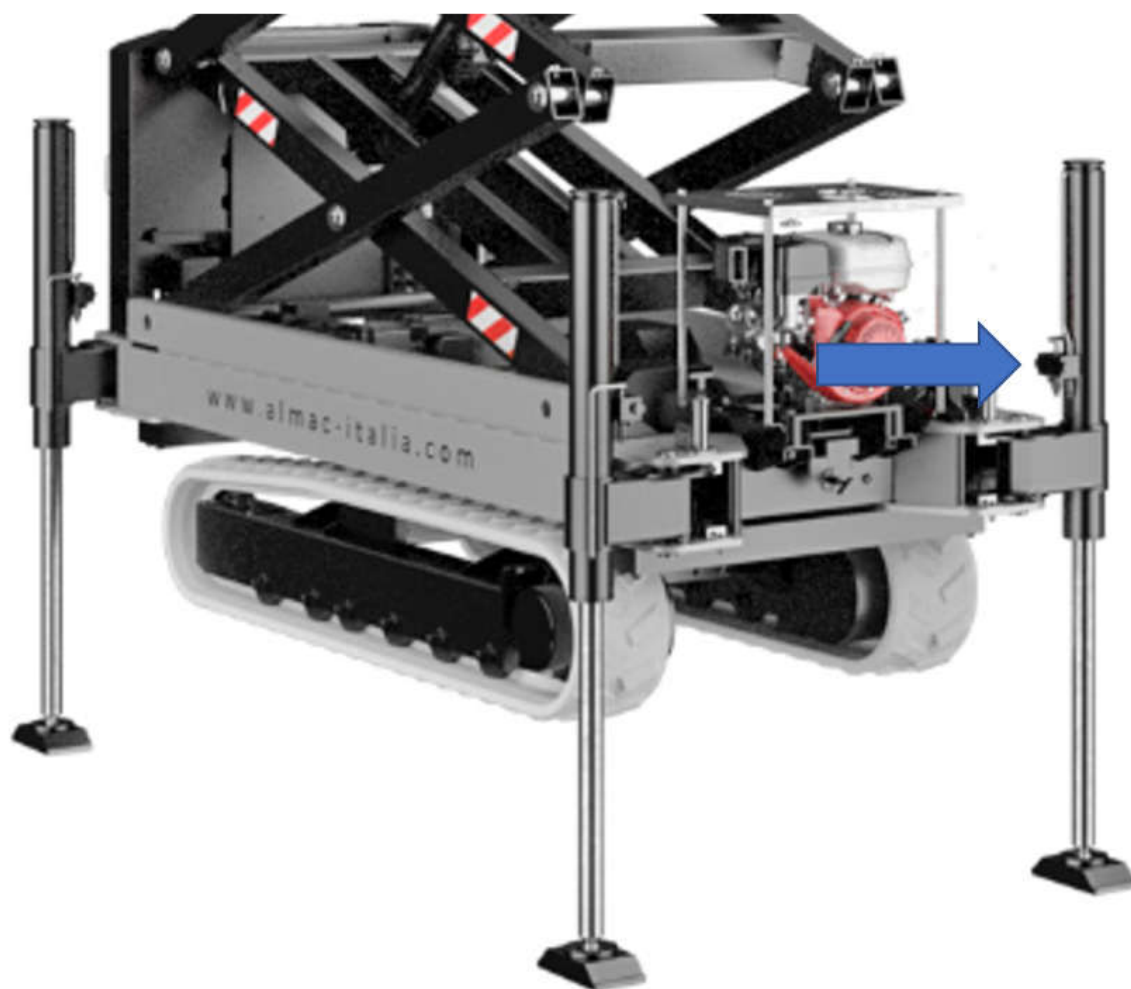




For å starte maskinen er avbruddet må man:

1. Reparere rørene og/eller de defekte hydrauliske forbindelsene
2. Foreta en utblåsing og påfylling av det hydrauliske anlegget
3. heis opp sakseliftet til maksimal høyde

Hvis det oppstår skader på hydrauliske slanger og rør som forsyner syndrene til støttebeinene, med påfølgende variasjoner i maskinhelling, vil dertil egnede STENGEVENTILER hindre ytterligere manøvre med maskinen (med ref. Punkt 5.10.2 EN280).

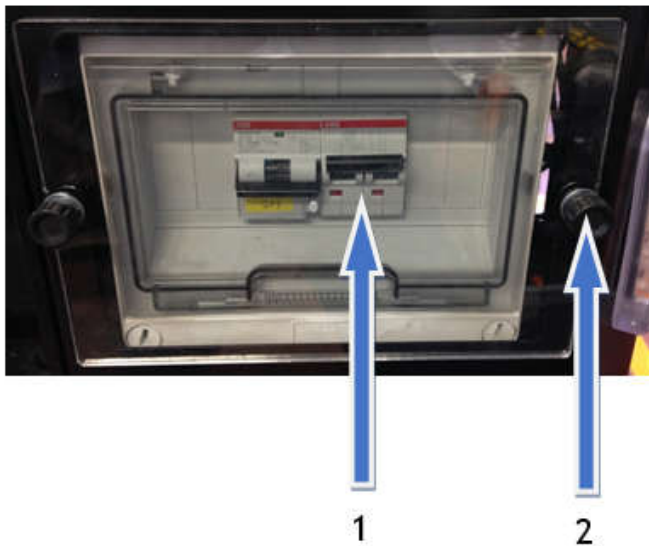


3.6 Sikkerhetsinnretninger avbrudd elektrisk strømforsyning

3.6.1 Ekstern forsyningskilde 230V

I arbeidsplattformen finnes en strømforbindelse som kan brukes til å forsyne elektrisk utstyr som skal brukes under arbeidet. Av sikkerhetshensyn er det satt på en automatisk enhet "termomagnetisk differensialbryter" (1), som kutter strømmen hvis det oppstår overspenning eller spredning

For å få tilgang til enheten må man først skru ut de to knottene på komponenthuset, ta ut det gjennomsiktige panelet (2), og deretter åpne lokket på koblingsboksen. Når operasjonen er fullført må man sette på plass dekslet og skru på plass knottene.

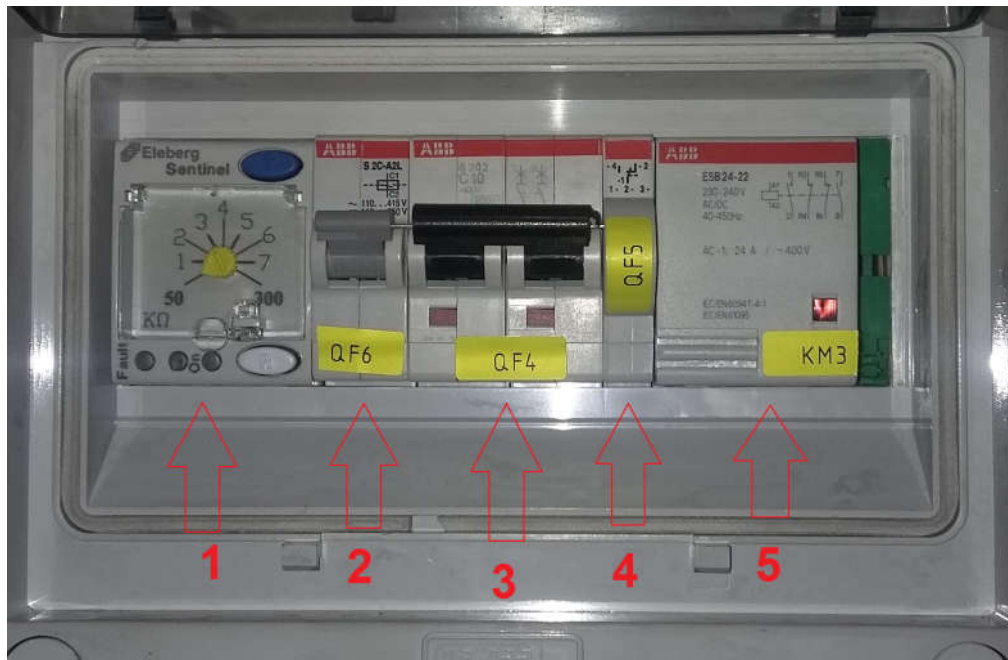


Strømforbindelsen i arbeidsplattformen kan også styres av en ekstra bryter (4) som lar operatøren koble ut selve strømforsyningen.



3.6.2 Vekselretter 220V (ekstra)

Hvis maskinen er utstyrt med 220V vekselretter som leverer spenning til strømforbindelsen i arbeidsplattformen, vil følgende sikkerhetsinnretninger medfølge:



- 1) Isolasjonskontroll på kabler som går fra vekselretter til arbeidsplattformen og rammen på maskinen (Sentinel).
- 2) Shuntspole (utløses ved alarm fra sentinel)
- 3) Termomagnetisk effektbryter
- 4) Hjelpkontakt som utløser en alarm ved manglende isolering (en alarm utløses hvis Sentinel utløser shuntspolen)
- 5) Vekselrelé som kommuterer forbindelsen i arbeidsplattformen fra vekselretter til kontakten under stigen. Vekslingen gjøres automatisk når 230V spenningsforbindelsen aktiveres.

3.6.3 12V Anlegg

Ved siden av motoren er det blitt påmontert en batteribryter (3) som fysisk kobler ut den elektriske 12V strømlinjen som går fra batteriet til de forskjellige enhetene.

Vi anbefaler å bruke denne innretningen på slutten av hver arbeidsdag, for slik å unngå at batteriet går tomt.

Ved siden av motoren finnes også anleggets hovedsikring (150 A Megafuse)

I nærheten av stigen og innretningene for overspenning finnes også sikringene som beskytter de av maskinens deler som anvender 12V strømforsyning.



150 amperes (megafuse)

3



15 amperes (F1) / 15 amperes (F2)

4 Bruksinstruksjoner

4.1 Forberedende operasjoner

4.1.1 Terrengets egnethet

Et svært viktig moment hva angår terrenget, er at sakseliften skal kunne stå godt på underlaget uten å skli bort når den er blitt plassert i arbeidsstilling.

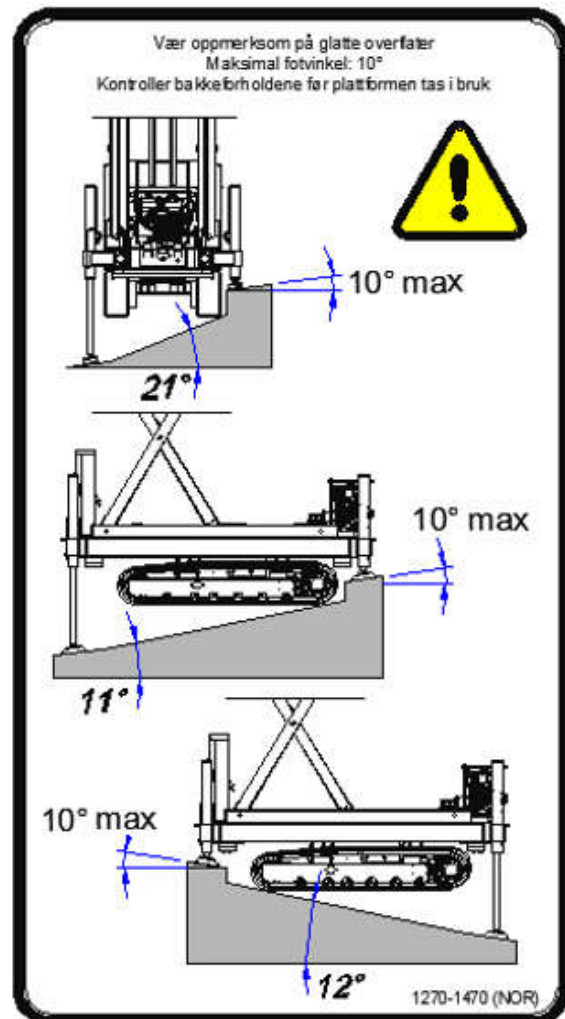
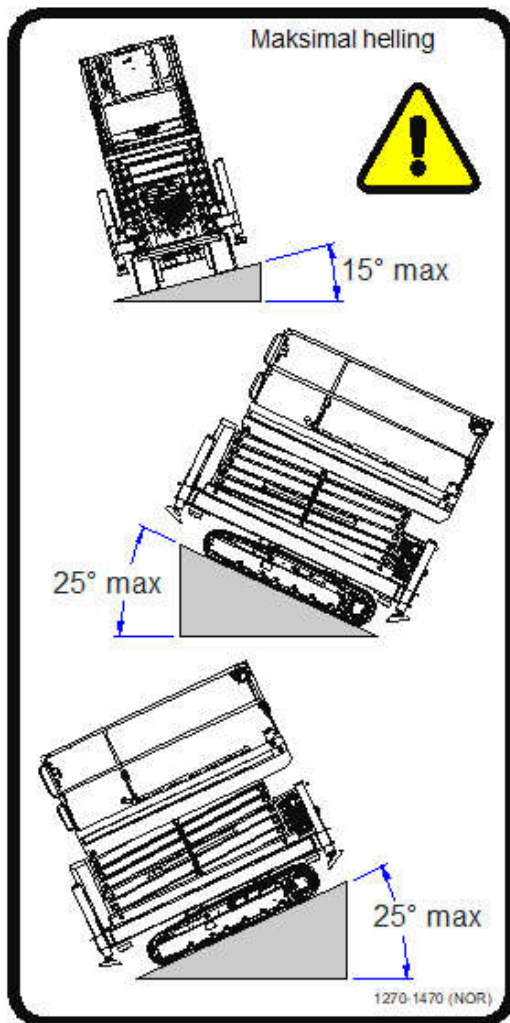
To faktorer som ofte bidrar til at maskinen sklir ut:

- Helling
- Dårlig grep som følge av dårlig friksjon.

De to faktorene nevnt over må alltid vurderes med særlig oppmerksomhet og i sammenheng med hverandre. Det eksisterer ingen verdigrense for en gitt "faktor" som fullstendig utelukker at maskinen sklir på underlaget, når den andre faktoren er særlig ugunstig. Et tilnærmet flatt underlag kan være uskikket for bruk hvis det er dekket med is. Det samme gjelder for et underlag hvor maskinens grep er godt, men hvor hellingen er for stor.

Optimale bruksforhold for denne sakseliften kjennetegnes av et flatt terreng, men det er svært sjelden at slike bruksforhold kan oppnås.

- Unngå glatte underlag og/eller underlag som er dekket av is eller sand. Under kjøring og/eller maskinstabilisering kan dette føre til at maskinen glir eller velter.
- INGEN IS!
- INGEN SAND!
- UNNGÅ STØV OG GLATTE OVERFLATER!



Maksimal helling i støtteføtter

Når det anvendes støtteføtter kan plattformen tåle inntil 21° helling på sidene, og inntil 12° i lengderetning

Hellingen i terrenget under støtteføttene må dog aldri overstige 10°.

Maksimal helling for belter

Med belter kan man kjøre i hellinger som er på maksimalt 15° på sidene og 25° i lengderetning.



Merknad: Ikke bruk sakseliftten hvis underlaget ikke er skikket

4.1.1.1 Obligatoriske sikkerhetsanvisninger som må følges når arbeidsplattformen brukes over transporthøyde med stabilisering på beltevognen.

Anvisningene som er gjengitt herunder må alltid følges:

Plattformen kan først heves etter at man har kontrollert, både visuelt og fysisk fra plattformen, at alle de 4 sidene på maskinen er i kontakt med terrenget.

Følgende situasjoner må alltid unngås for begge belter:



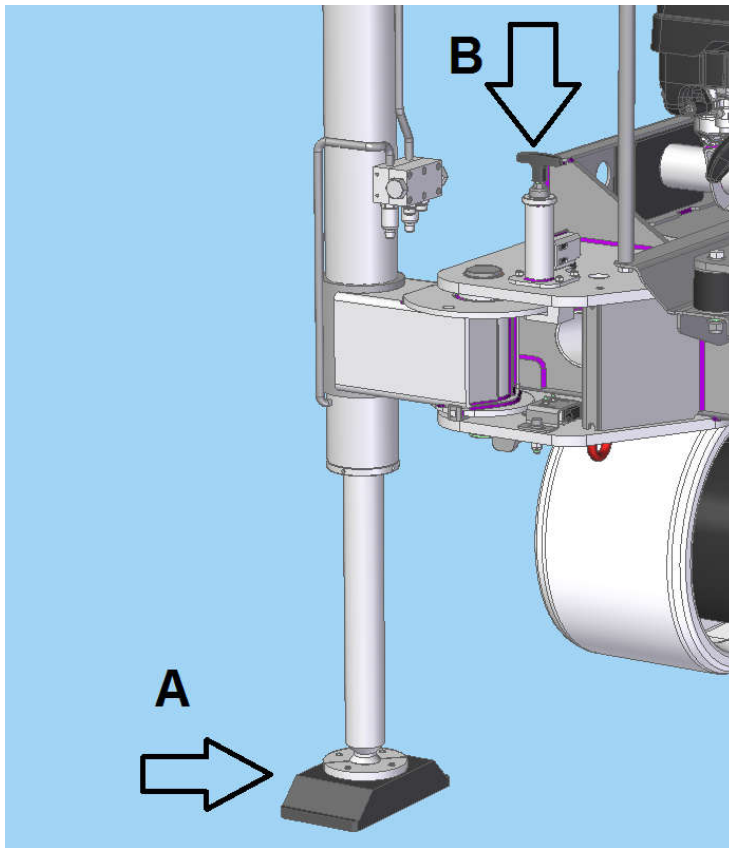
Tannhjulet i drivskivene og tomgangskivene må være i kontakt med bakken.

Hvis en av de fire sidene ikke er i kontakt med bakken vil stabilitetsområdet reduseres betraktelig, noe som kan medføre ustabil plattform og fare for velt.

4.1.1.2 Obligatoriske sikkerhetsanvisninger som må følges når arbeidsplattformen brukes over transporthøyde med stabilisering på støtteføtter.

Anvisningene som er gjengitt herunder må alltid følges:

Plattformen kan først heves etter at man har kontrollert at alle støtteføttene på maskinen er i kontakt med terrenget, og at låsepinnen er helt satt inn i sitt anviste spor.



Kontroller også at ingen sylindrene på støtteføttene står i helt utstrakt stilling.

Et automatisk system kontrollerer at alle støtteføttene på plattformen er i kontakt med bakken og at ingen av disse står i helt utstrakt stilling.

I tillegg vil et automatisk system kontrollere at alle låsepinnene på arbeidsplattformen er helt satt inn i sine respektive spor.

Hvis en av disse ikke er helt satt inn vil en alarm varsle operatøren om dette.

Kontroller terrenget hvor støtteføttene skal brukes, dette burde være jevnt men ikke glatt.

Kontroller maksimal helling under støtteføttene, den burde befinne seg innenfor 10°.

4.1.2 Vindpåvirkning

Maskinen kan ikke brukes hvis det er sterk vind (vindstyrke over 12,5 m/s).

Herunder er det gjengitt en tabell med referanseverdier og konsekvenser av gitte vindstyrker (Beaufort-skala).

Scale of the Italian Hydrographic Service			Beaufort International Scale			Effects	
N°	Wind description	Speed in km/h	N°	Wind description	Corresponding speed		
					In km/h	In m/sec	
0	Calm	0-7	0	Perfect calm	1,08 3,60	0,3 1,0	Calm, smoke rises vertically
			1	Light air, bora	6,12 7,20	1,7 2,0	Wind direction shown by smoke but not by wind vanes
1	Light wind	7-14	2	Light breeze	11,16 14,40	3,1 4,0	Wind felt on face; leaves rustle; vane moved by wind
2	Moderate breeze	14-29	3	Light wind	17,28 21,60	4,8 6,0	Leaves and small twigs in constant motion. Wind extends flags.
			4	Moderate breeze	24,12 28,80	6,7 8,0	Wind raises dust and leaves. Branches are moved.
3	Almost strong breeze	29-36	5	Fresh breeze	31,68 36,00	8,8 10,0	Small bushes begin to sway. Waves form with white foam crests.
4	Strong breeze	36-50	6	Strong breeze	38,52 43,20	10,7 12,0	Large branches in motion.
			7	Near gale	46,44 50,40	12,9 14,0	Whole trees in motion.
5	Gale	50-83	8	Gale	55,44 61,20	15,4 17,0	Wind breaks branches off trees; difficulty in walking against the wind.
			9	Strong gale	64,80 72,00	18,0 20,0	Structural damage (chimney-pots and slates removed)
			10	Storm	75,60 82,80	21,0 23,0	Trees uprooted. Serious structural damage.
6	Hurricane	83-108	11	Violent storm	86,40 108,00	24,0 30,0	Widespread damage.
	Not classified		12	Hurricane	144,0 180,0	40,0 50,0	Countryside is devastated



Fare: Sakseliften skal ikke brukes når vindstyrken overgår 6 på Beaufort-skalaen. For verdier mellom 4 og 6 må man være meget påpasselig.

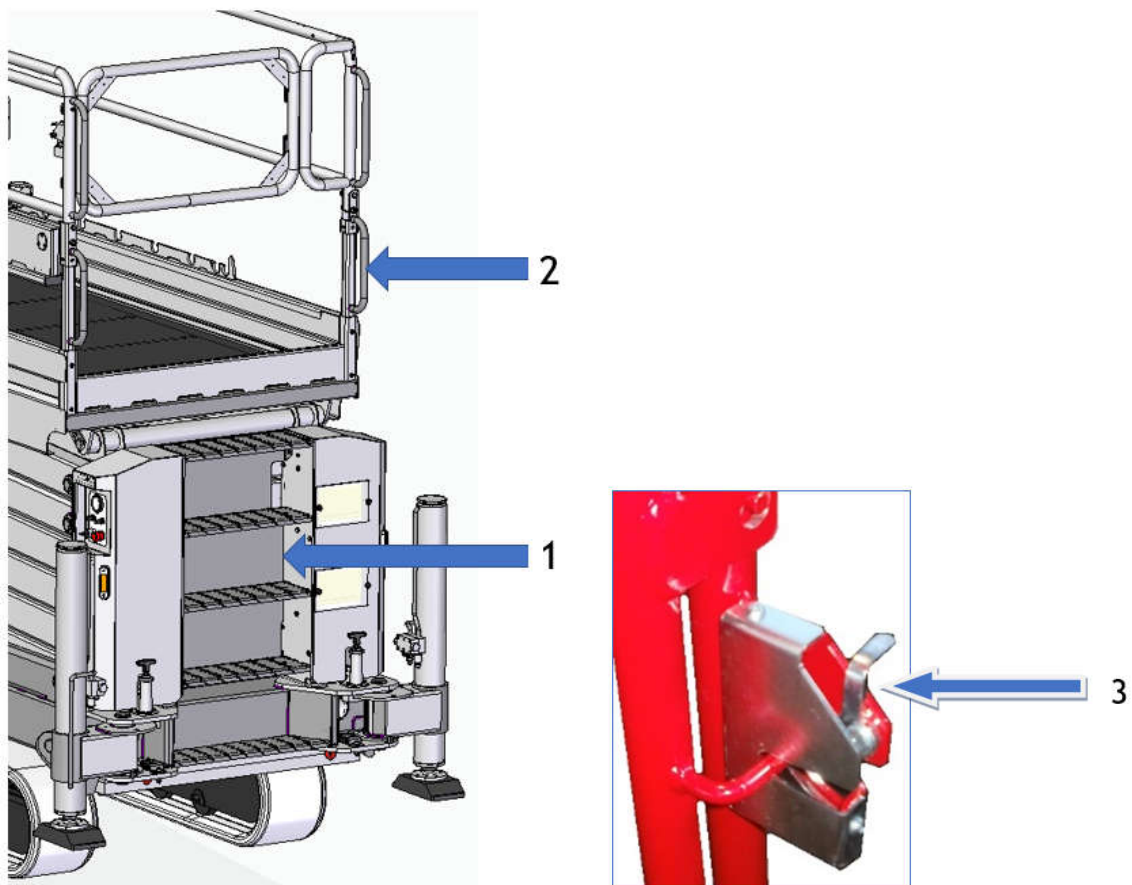
4.1.3 Stige inn i arbeidsplattformen

Når man stiger inn i arbeidsplattformen må den befinne seg i helt NEDSENKET STILLING.

Stig opp på operatørplassen med stigen (1) helt inntil det øverste trinnet.

Hold fast i rekkverket (2) med en hånd og bruk den andre hånden til å dra i "avblokkeringsspaken" (3) som er angitt i figuren under. Åpne deretter porten for hånd.

Når man befinner seg i arbeidskurven vil porten gå tilbake til sin opprinnelige stilling og lukke seg automatisk for å unngå at noen faller ut av kurven.



OBS! Det er FORBUDT å blokkere porten for å holde den åpen hele tiden.

4.1.4 Kontrollere drivstoffnivå

Før motoren slås på og/eller ved arbeidsstart anbefales det å kontrollere drivstoffnivå.

Fyll på drivstoff gjennom det anviste påfyllingslokket (1).



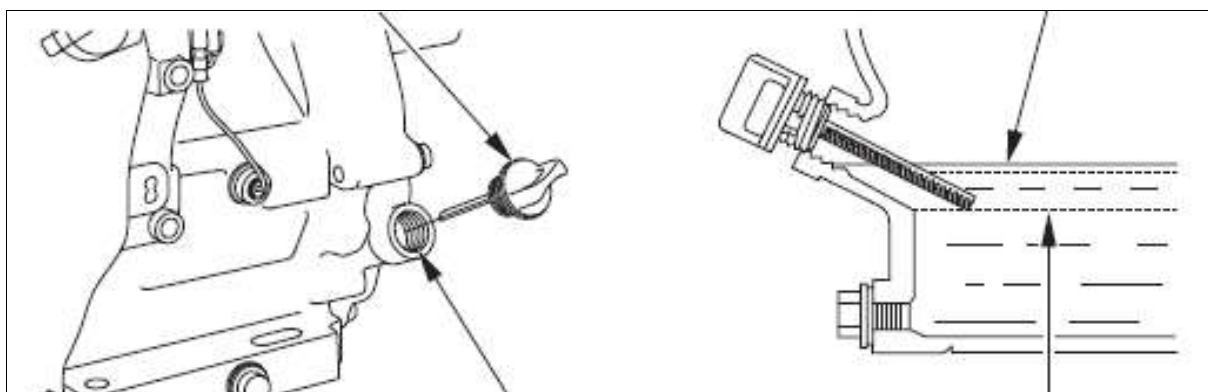
4.1.5 Kontroll av nivå motorolje

Kontroller oljenivå før oppstart, eller vent 5 minutter etter at motoren er blitt stanset.

Trekk ut peilepinnen, tørk av og foreta kontroll av oljen.

Trekk ut peilepinnen og kontroller.

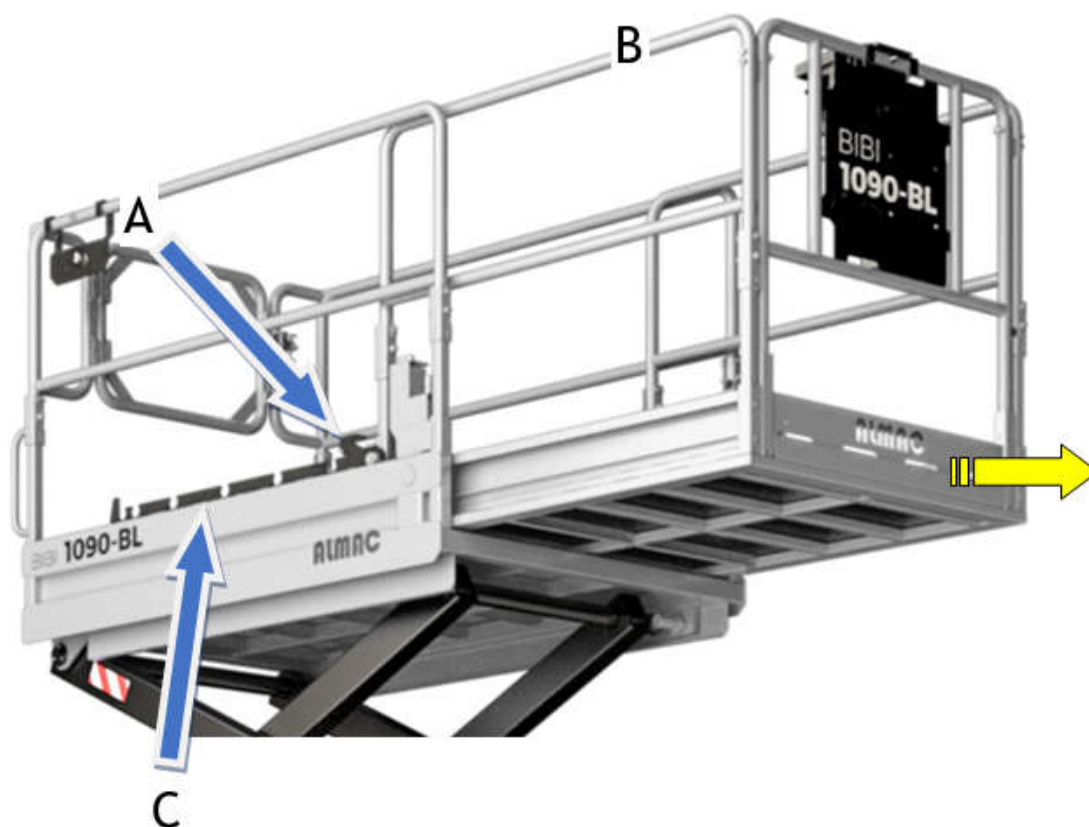
For ytterligere informasjon henvises det til motorens bruks- og vedlikeholdshåndbok.

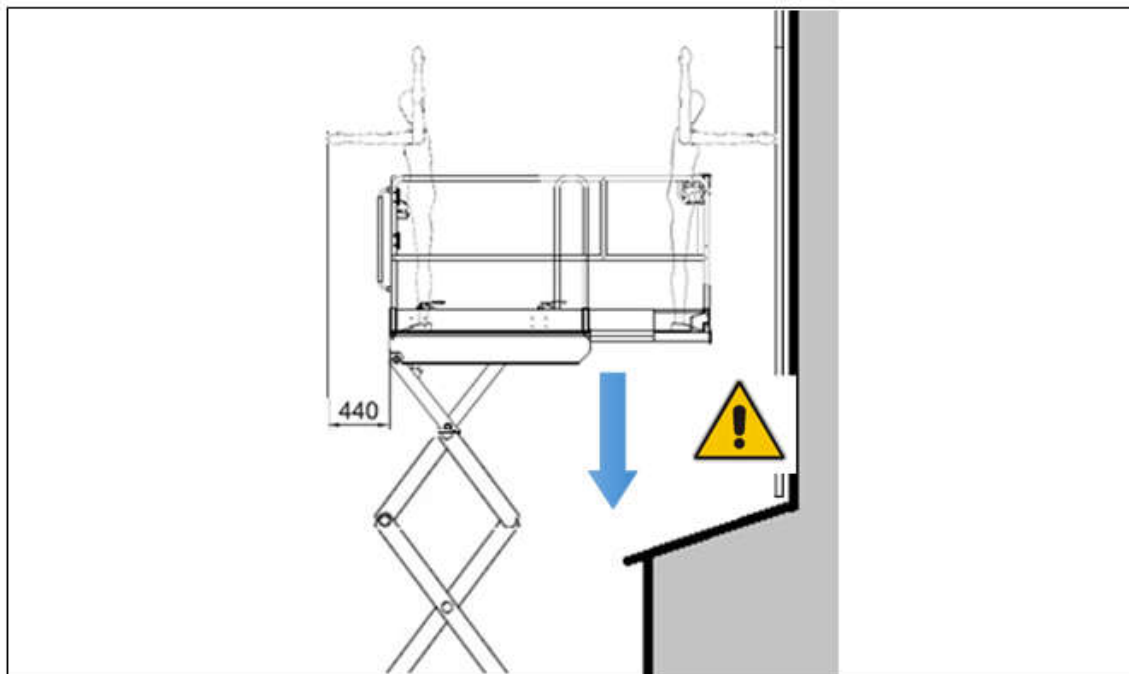


4.1.6 Forlengelse arbeidsplattform

Arbeidsplattform er utstyrt med en mekanisme som gjør at den kan forlenges for å utvide arbeidsradiusen. For å forlenge plattformen gjøres følgende:

1. Tråkk ned avblokkeringspedalen (A)
2. Legg trykk på selve arbeidsplattformen ved å ta tak i rekkverkene (B) og skyve plattformen utover.
3. Se til at låsepinnen på pedalen er blokkert i en av de tilgjengelige sporene (C)
4. For å trekke inn plattformen igjen utføres prosedyren i motsatt rekkefølge.

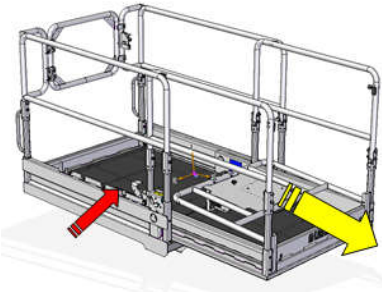
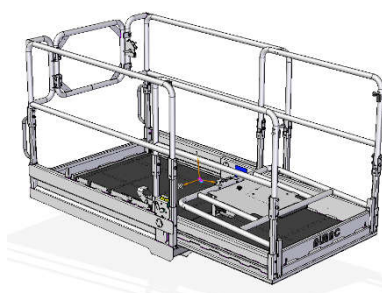
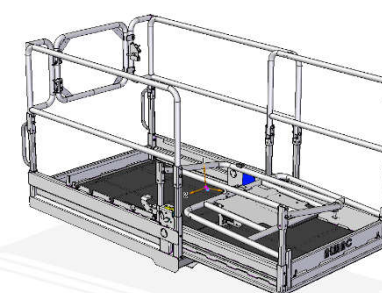
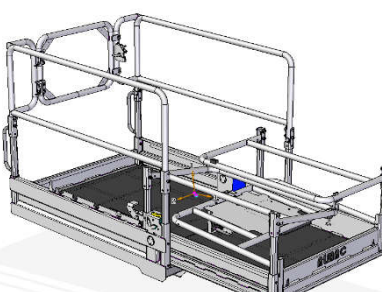


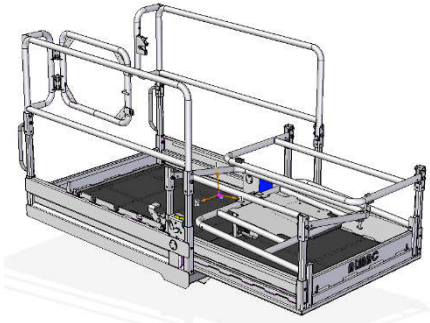
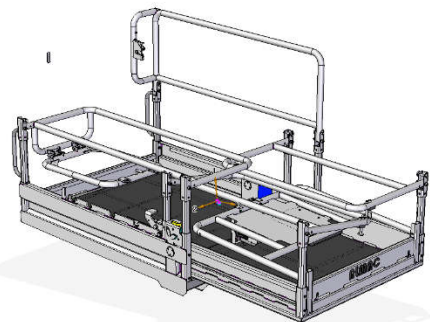
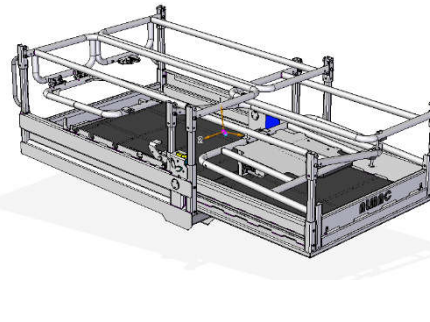


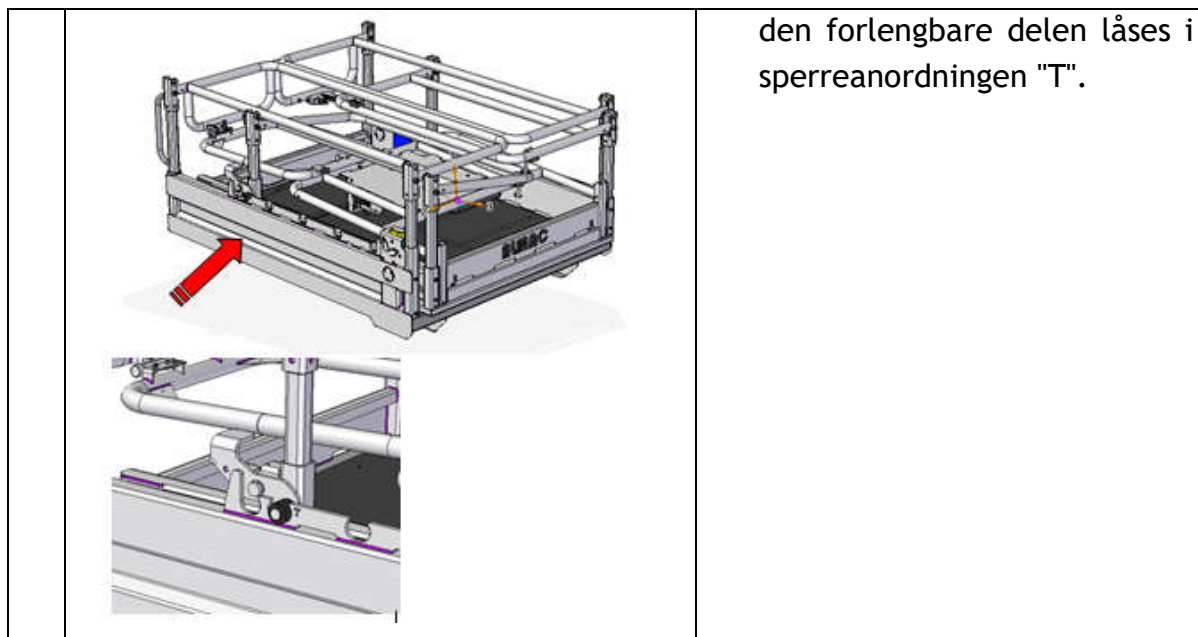
OBS! Når plattformen senkes ned må man være oppmerksom på hindringer under plattformen slik at man unngår velt og skader på denne!

4.1.7 Legge sammen rekkverk

Arbeidsplattformen er utstyrt med sammenleggbare rekkverk som forenkler transport og manøvrering på lasteplanet. For å legge sammen rekkverket må man åpne låsepinnene på hver rekkverkdell i henhold til angitt rekkefølge.

1		<ul style="list-style-type: none"> Arbeidsplattformen kan forlenges i henhold til anvisningene i par. 4.1.4 <i>Forlengelse arbeidsplattform</i> inntil maksimal lengde
2		<ul style="list-style-type: none"> Ta ut det bærbare trykkepanelet Åpne festene på det fremre rekkverket (se neste sider) Legg sammen rekkverket som vist på figuren
3		<ul style="list-style-type: none"> Åpne festene på rekkverket til høyre i den forlengbare arbeidsplattformen. Legg sammen rekkverket som vist på figuren
4		<ul style="list-style-type: none"> Åpne festene på rekkverket til venstre i den forlengbare arbeidsplattformen. Legg sammen rekkverket som vist på figuren

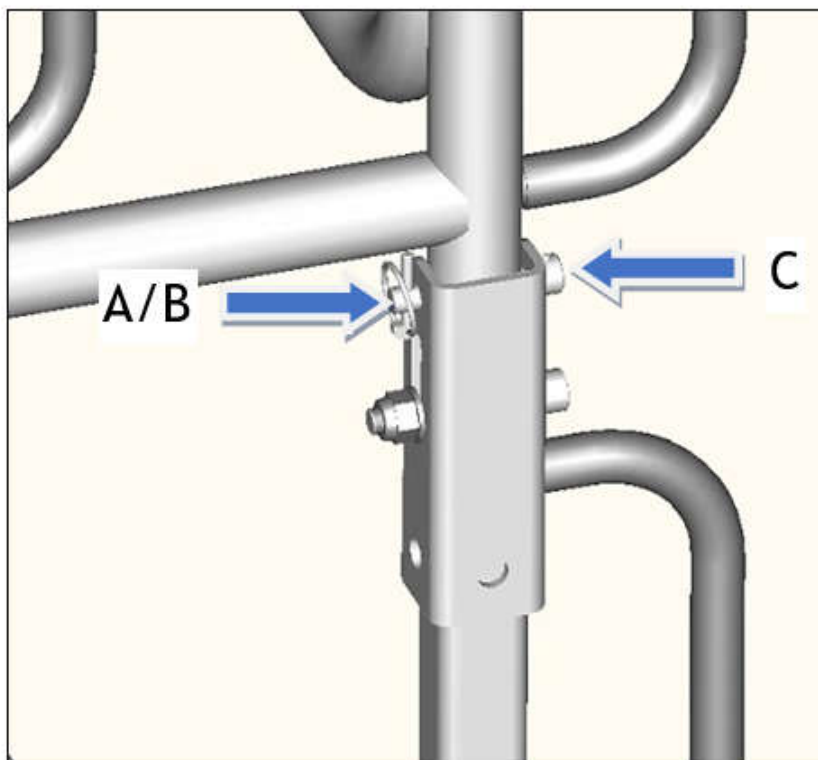
5		<ul style="list-style-type: none">• Åpne porten som vist i figuren
6		<ul style="list-style-type: none">• Åpne festene på rekkverket til høyre i plattformen.• Legg sammen rekkverket som vist på figuren
7		<ul style="list-style-type: none">• Åpne festene på rekkverket til venstre i plattformen.• Legg sammen rekkverket som vist på figuren• I denne konfigurasjonen er det mulig å passere sprekker eller lignende med høyde under 2 m.
8		<ul style="list-style-type: none">• Hvis maskinen må fraktes må



Hvordan åpne festene i rekkverket

For å åpne låsefestene i rekkverket gjør man som følger:

- 1) Vri sikkerhetsringen (A) på låsepinnen (B) og dra den ut av sporet
- 2) Skru ut låseskruene (C)
- 3) Når alle festene er fjernet fra rekkverket kan det legges sammen i henhold til anvisningene som er gjengitt på de forrige sidene.



Før man stiger opp på plattformen må man alltid sette rekkverkene tilbake i vertikal stilling og låse dem som vist i figuren.

4.2 Maskindrift

4.2.1 Oppstart av endotermisk motor

For å starte opp den endotermiske motoren og de hydrauliske pumpene må man bruke tenningsnøkkelen som er plassert på bakkenivå.



Nøkkelen er innstilt på følgende måte:

- (SENTRAL) Maskin avslått - elektrisk anlegg ikke i spenning
- (TIL HØYRE): Man starter opp hele det elektriske anlegget til plattformen, inkludert det bærbare panelet. Bakkekommandoer er unntatt.
- (TIL VENSTRE): Hele det elektriske anlegget settes i funksjon. Bakkekommandoer aktiveres og deaktiveres automatisk fra panelet i arbeidsplattformen.

Styreenheten starter kontrollen av de forskjellige sikkerhetssystemene:

- I konsollen vil lampene 1-2-3-4 slå seg på sammen med et lydsignal som kan høres vekselvis.
- De fire lampene forblir på.
- Når kontrollen er fullført, og maskinen står i transportstilling eller er nivåjustert, må kun lampene 2-3 lyse og lydsignalet må være stumt.

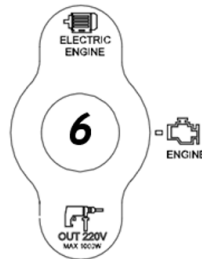
Avslutt kontrollen av lampene og start opp motoren:

- Vri motorvelgeren til venstre (ON).



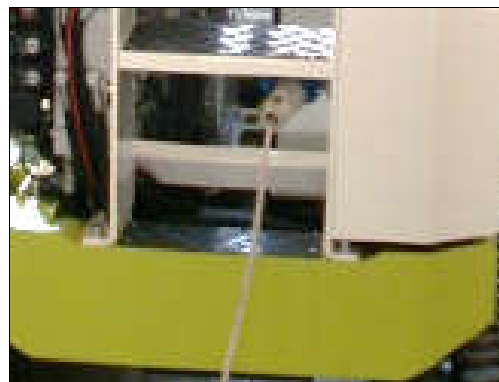
4.2.2 Oppstart av strømgenerator

Hvis det anvendes forbrenningsmotor kan man vri velgeren (6) til posisjon OUT 220V. Man kan nå bruke 220V spenning i arbeidsplattformen (kun for maskiner med vekselretter).



4.2.3 Oppstart elektrisk motor (hvis montert)

For å starte opp den elektriske motoren og de tilhørende hydrauliske pumpene må man anvende en tilstrekkelig lang trepolet ledning som er utviklet i henhold til europeiske standard IEC 309 (se foto under). Sett denne ledningen på plass i kontakten i nærheten av stigen.



Egenskapene til el-nettet må sammenlignes med egenskapene til den elektriske motoren som brukes på maskinen.

Egenskaper strømnett:

- Spenning: 230 v \pm 10%
- Frekvens: 50 Hz
- Behørig jording komplett med magnetotermisk differensialbryter
- Bruk en skjøteledning med tverrsnitt som er tilpasset lengden



OBS: hvis man kobler seg på et nett som ikke er tilpasset egenskapene til den elektriske motoren kan dette medføre skader på komponentene i maskinen. Maskinen er utstyrt med elektriske komponenter (relé og magnetotermiske differensialbrytere) som kobler ut strømmen til motor og anlegg.

For å starte den elektriske motoren (og dermed de hydrauliske pumpene) må man vri på tenningsnøkkelen i bakkekommandoene som ytterligere forklart i paragrafen "Oppstart av motor".

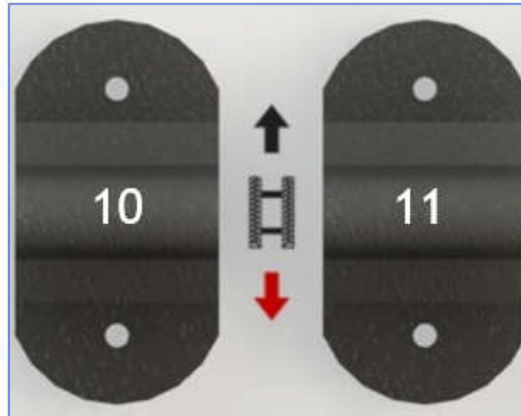
Når denne fasen er fullført må man bruke valgbryteren (6) som er plassert på knappepanelet og vri denne til "ELECTRIC ENGINE". På denne måten aktiveres den elektriske motoren og 230V forsyningen i arbeidskurven.

For å slå på/av den elektriske motoren bruker man spaken "ON" (5) på konsollen:



4.2.4 Kjørekommandoer

De 2 styrespakene (10-11) på kommandopanelet brukes til styring og vanlig kjøring med plattformen. (se foto under)



Alle spaker styrer et tilhørende belte (spak høyre →belte høyre, spak venstre →belte venstre).

Hvis man skyver spaken framover vil plattformen gå framover, mens hvis man drar spaken bakover vil man oppnå motsatt manøver.

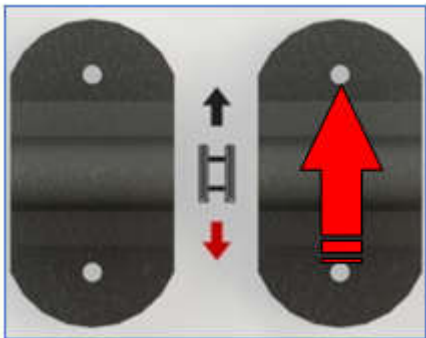
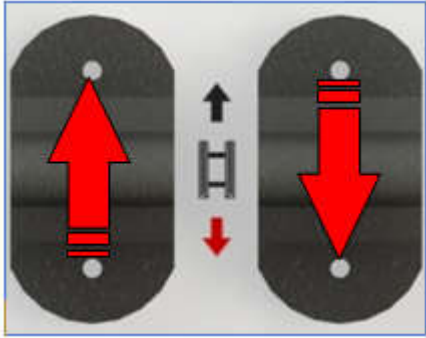
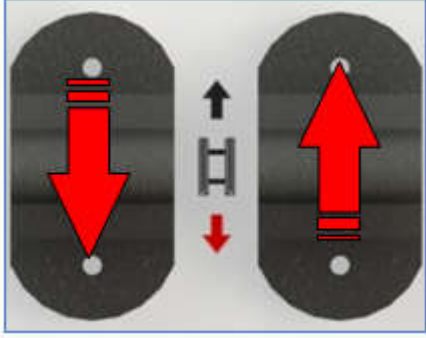
Man kan kjøre på ett belte av gangen, avhengig av gjeldende behov.

Traversering foregår ved maksimalt tillatt hastigheter som er oppgitt i de gjeldende tekniske retningslinjer (punkt 5.3.1.11, UNI EN280:2015) .

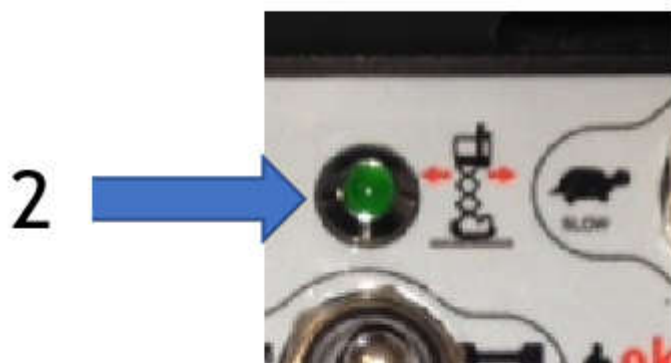
Arbeidsplattformen er montert på en beltevogn med reduksjonsgir som har to hastigheter og negativ brems. Beltevognen vil derfor stanse opp helt hvis man slipper opp styrespaken (ingen bevegelse hverken framover eller bakover)

For å utføre rotasjoner med sakseliften følges veiledningen gjengitt under.

A diagram showing two control levers, labeled 10 and 11, arranged side-by-side. A large red arrow points upwards from the top of lever 10. Between the levers, there are two arrows: a black arrow pointing upwards and a red arrow pointing downwards.	Rotasjon mot høyre
---	--------------------

	Rotasjon mot venstre
	Høyrotasjon rundt egen akse (motrotasjon)
	Venstrerotasjon rundt egen akse (motrotasjon)

Kjørekommandoene vil være aktivert/deaktivert i funksjon av statusen på kjørelampen som er plassert på kommandopanelet. Denne gir følgende informasjon:



- Fast lysende: kjøring tillatt
- Avslått: kjøring ikke tillatt



OBS! Hvis man manøvrerer maskinen i motbakke må man aldri gjøre retningsendringer i det man starter stigningen. Hvis det er helt nødvendig kan manøvreren utføres gradvis.



Det er forbudt å stige opp på beltet for å utføre arbeidsoppgaver, eller for å bruke styrespakene i arbeidsplattformen.

Det er forbudt å stige opp på beltet når maskinen er i bevegelse.





Kjøring i konfigurasjoner som overgår transporthøyde er forbudt i følgende tilfeller:

- Vått terreng
- Terreng dekket av snø og/eller is
- Asfalten er tørr men det finnes sand, grus eller annet i veibanen

OBS: sklifare!

4.2.4.1 Kjøring med arbeidsplattformen i transportstilling

Regulering av hastighet:



Bruk velgeren 8 på knappepanelet for å aktivere de forskjellige hastighetene med arbeidsplattformen i transportstilling.

Skilpadde: høy motorhastighet, hver styrepinne styrer sitt respektive belte. Dette gir maskinfører mulighet til å stige opp skråstilte ramper og lignende med arbeidsplattformen.

Hare: høy motorhastighet, venstre styrepinne ikke aktiv, høyre styrepinne (11) styrer begge belter.

Maskinen kan kun kjøre rett framover og bakover

I denne kjøremodusen vil også følgende funksjoner være aktivert

Endre slagvolum i hydrauliske motorer:

De hydrauliske motorene driftes med lavt slagvolum slik at hastigheten økes (medfører lavere trekkraft).

Booster:

Etter en forsinkelse på 1 sekund vil de hydrauliske motorene seriekobles og dermed doble hastigheten.

OBS! Når styrepinnen slippes opp vil ikke maskinen stanse umiddelbart, men redusere hastigheten gradvis. Maskinen kan kjøre inntil 40 cm etter at styrepinnen er blitt slippet opp.

4.2.4.2 Kjøring med plattformen stående over transporthøyde

Når arbeidsplattformen er hevet over transporthøyde vil den maksimale hastigheten begrenses automatisk til en verdi som ikke overstiger 0,4Km/t. Plattformen kan kun kjøres når man befinner seg under en høyde på 4,5 m.

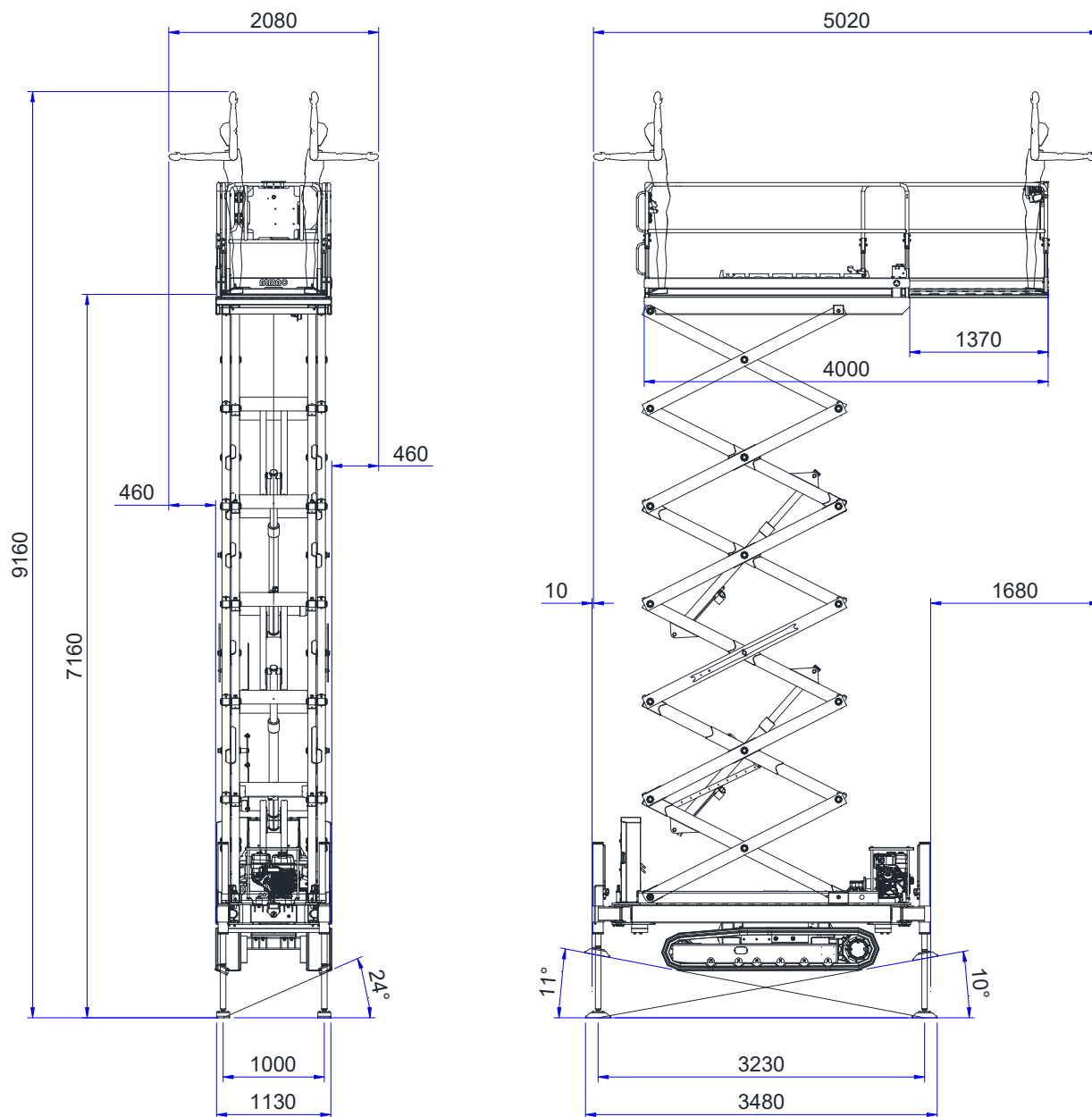
Når man bruker velgeren 8 vil ikke den venstre styrepinnen være aktiv, og høyre styrepinne (11) vil styre begge beltene.

Maskinen kan kun kjøre rett fram- og bakover, elektroventilen som varierer slagvolum og elektroventilen i boosterens vil ikke være aktive.

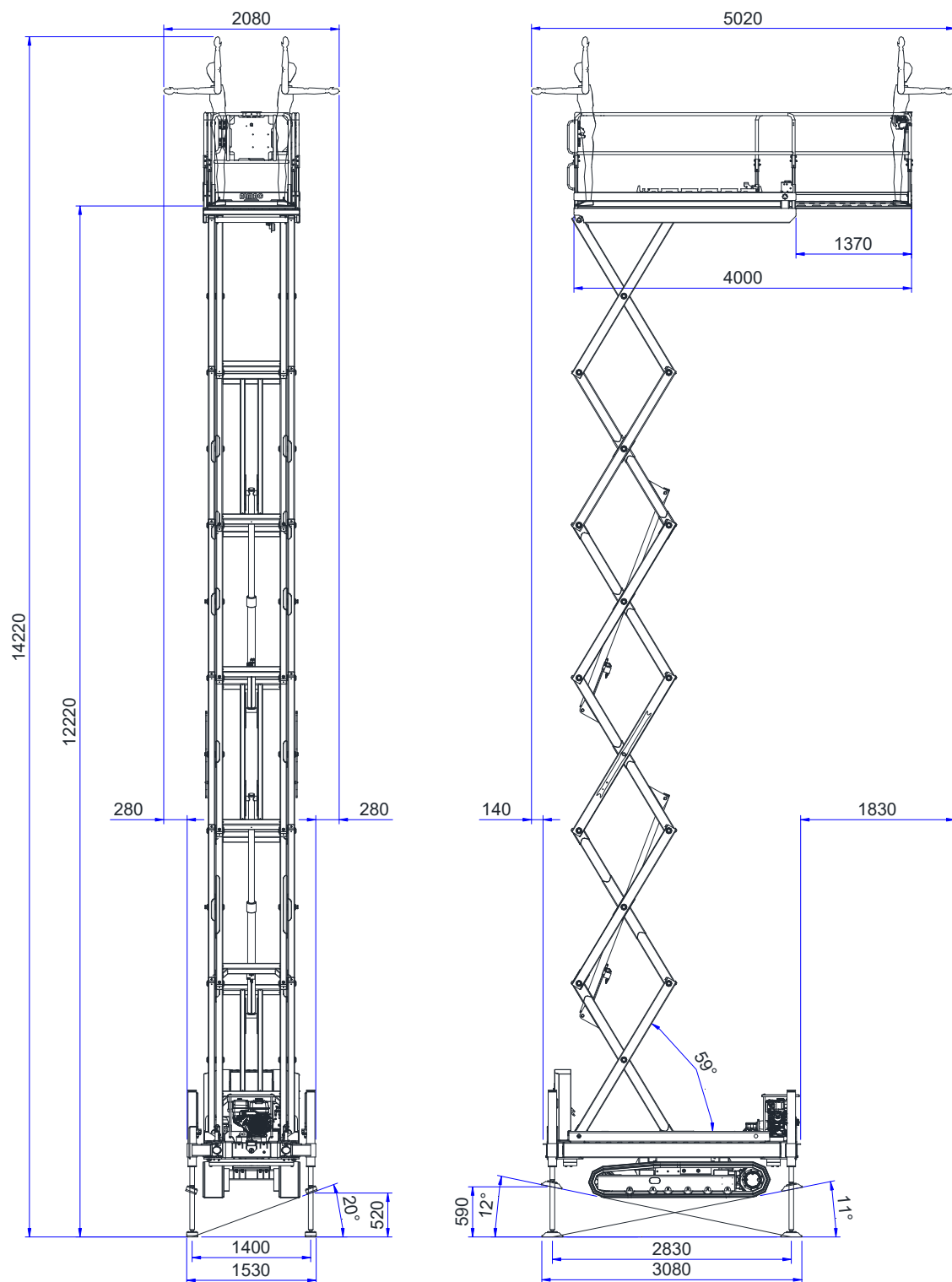
4.2.5 Stabilisering av maskinen

Denne plattformen har to tilgjengelige stabiliseringssoner.

Smal stabilisering (maksimal plattformhøyde 7,16 m)



Bred stabilisering (maksimal høyde 12,22 m)



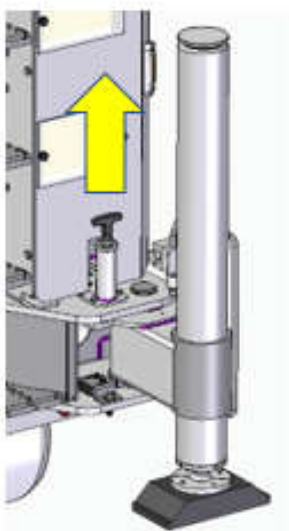
Et automatisk system med endebrytere og trykktransdusere kontrollerer at alle støtteføttene på plattformen er i kontakt med bakken og at ingen av disse står i helt utstrakt stilling.

Alle låsepinner må være helt satt inn i sine respektive spor.

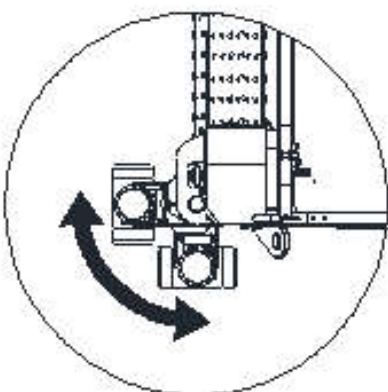
Hvis en av disse ikke er helt satt inn vil en alarm varsle operatøren om dette.

Det er tilstrekkelig at kun en av støtteføttene står i smal stilling før maskinen automatisk stiller inn begrenset plattformhøyde på 6,99 m.

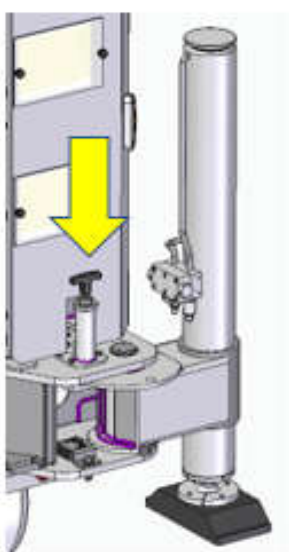
Følgende operasjoner må utføres i forbindelse med stabilisering av sonen:



3. Dra låsespaken oppover



2. Vri støttefoten utover (bred stabilisering) eller innover (smal stabilisering).

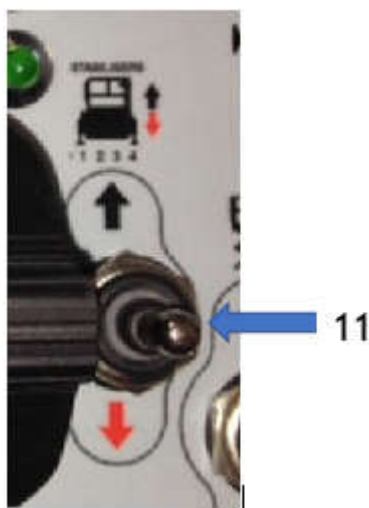


1. Slipp opp spaken når korrekt og stabil stilling er oppnådd.

Kontroller at støttefoten er korrekt blokkert og at låsepinnen sitter som den skal. Hvis denne ikke er korrekt satt inn vil det utløses et lydsignal og OK-lampen vil blinke for å varsle operatøren.

4.2.5.1 Automatisk stabilisering

Hvis det skal utføres arbeider på et ujevnt underlag som befinner seg innenfor de maksimalt tillatte hellingsgrenser, er maskinen utstyrt med et system for "automatisk stabilisering" som aktiveres når man drar i spaken "STØTTEBEIN" (11), men kun når arbeidsplattformen er konfigurert slik at den befinner seg innenfor den tillatte transporthøyden (< 2 m plattformhøyde).



Hvis maskinen står i en skråning og har en hellingsvinkel som ligger over:

- Sideveis 20°
- Langsgående: 12°

Det kan ikke utføres stabilisering av årsaker som har å gjøre med sylindernes slagbane.

Støttebeinene senkes ned inntil samtlige kommer i kontakt med bakken. Når denne operasjonen er blitt fullført vil maskinen senke/heve seg automatisk slik at beltene ikke lenger er i kontakt med bakken.

Når den automatiske stabiliseringen av maskinen er blitt fullført vil det utløses et kort hornsignal.

4.2.5.2 Manuell utvidelse av støttebein

Hvis maskinen står på et jevnt eller svakt hellende underlag, vil den være ferdig nivåjustert med beltene hevet fra bakken når den automatiske stabiliseringen er blitt fullført.

Hvis man ønsker å heve maskinen ytterligere for å nå maksimal arbeidshøyde, må støttebeinene strekkes ut ytterligere.

Hvis man holder inne bryteren for automatisk stabilisering vil støttebeinene strekkes ut ytterligere. Når nivåjusteringen av maskinen er blitt fullført vil det utløses et kort hornsignal.

Denne operasjonen kan gjentas flere ganger.

Hvis ett av støttebeinene strekkes helt ut vil det ikke lenger være mulig å heise opp arbeidsplattformen.

I disse tilfellene må man holde inne bryteren for automatisk destabilisering, slik at maskinen trekker seg noe inn i forhold til støttebeinene.

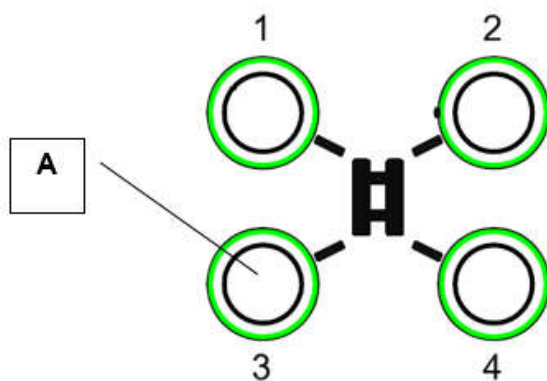
VIKTIG: Hvis man ønsker å redusere stabiliseringstiden anbefales det å utføre prosedyren en enkelt gang, og heller ikke tvinge støttebeinene til maksimal bredde.

VIKTIG: Maskinen vil stabilisere rammen ved å strekke ut støttebeinene, men dette vil ikke foregå på korrekt måte i forbindelse med destabilisering.

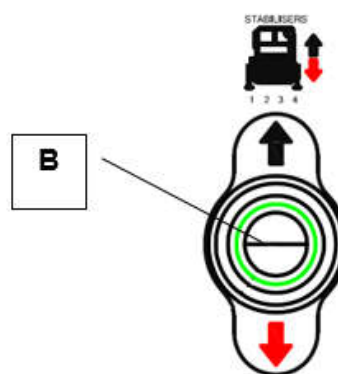
4.2.5.3 Manuell utvidelse av støttebein

Det er mulig å utføre MANUELL utvidelse (og inntrekk) av støttebeinene, men dette må alltid foregå innenfor TRANSPORTHØYDEN (< 2 m plattformhøyde).

Dette må utføres ved å kontrollere hellingsverdien på vaterpasset i arbeidskurven, og ved å anvende følgende kommandoer:



Valgknapper støttebein



Velgerspak for heising/senking av støttebein

For å utføre operasjonen må man:

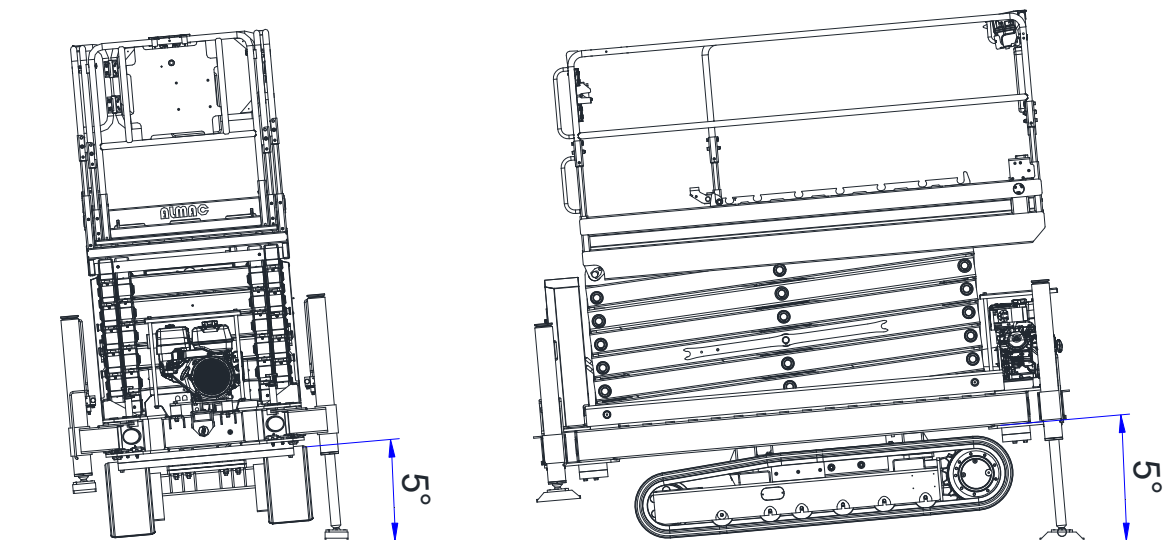
- Trykk på knappen tilhørende støttebeinet som man vil flytte (A)
- Bruk styrespaken for støttebeinet for å styre det i den ene eller den andre retningen.

Hvis rammen i arbeidsplattformen når en hellingsverdi på 5 grader i forhold til terrenget underveis i denne operasjonen, vil manøvreren avbrytes automatisk.

Det er mulig å fortsette manøvreren ved å bevege på de motstående støttebeinene manuelt, eventuelt ved å utføre den motsatte bevegelsen med de aktuelle støttebeinene.

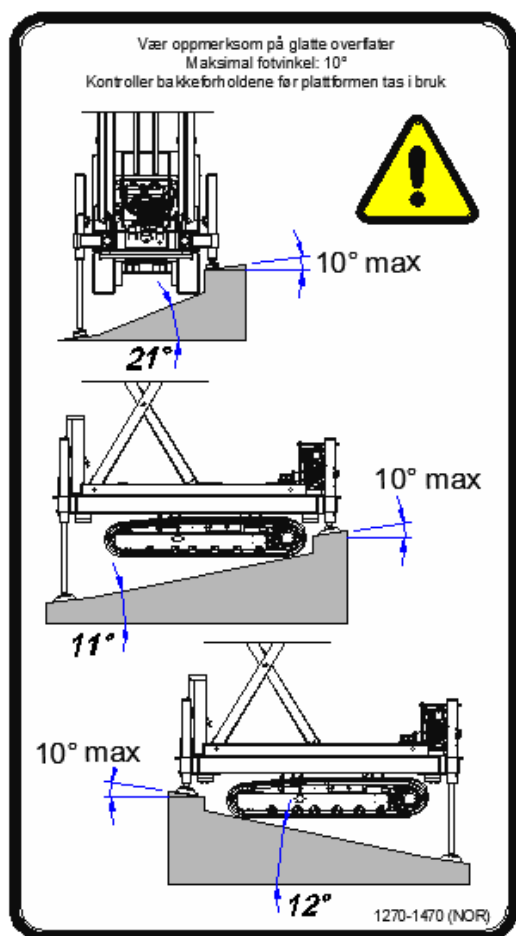
VIKTIG: Manuelle håndtering av støttebeinene anbefales kun for spesielle operasjoner i forbindelse med vedlikehold og diagnostikk.

I forbindelse med stabilisering av maskinen anbefales det å følge den automatiske prosedyren.



HVIS SAKSELIFTEN BEFINNER SEG UTENFOR TRANSPORTHØYDEN VIL KOMMANDOENE FOR STØTTEBEIN BLOKKERES AUTOMATISK. Operatøren må senke ned sakseliftet slik at den ligger under transporthøyde og deretter foreta en ny nivåjustering både langs siden og i front.

De maksimale konfigurasjoner for nivåjustering som plattformen kan oppnå er gjengitt herunder:



OBS! Fare for utglidninger med påfølgende maskinvelt når maskinen står på støttebeinene. Maksimal helling i terrenget under støttebeinene er 10°.

Kontroller terrenget nøye før arbeidsplattformen tas i bruk.

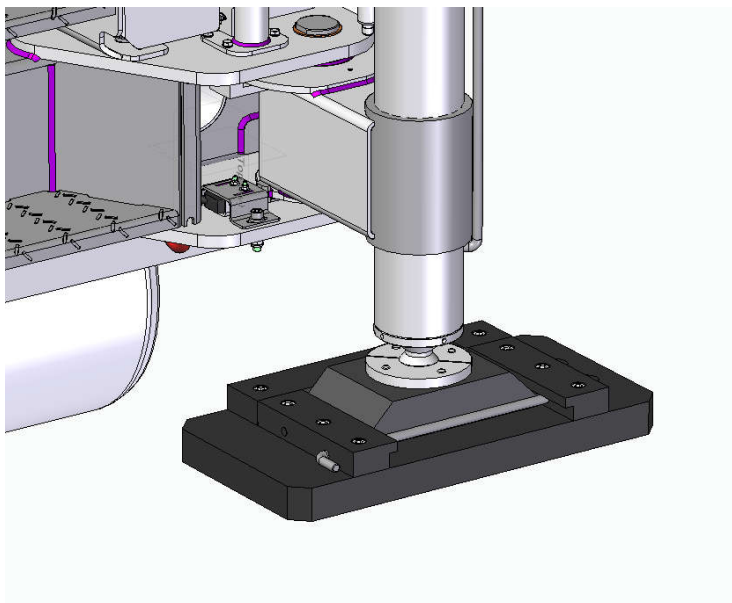
4.2.6 Sammendrag av mulige maskinkonfigurasjoner

HELLING RAMME	Enhver	$\pm 2^\circ$	$\pm 2^\circ$	$\pm 0,5^\circ$
HØYDE ARBEIDSPLATTFORM	Under transporthøyde	Over transporthøyde	Over transporthøyde	Over transporthøyde
KJØRING	Tillatt ved maksimal hastighet	Kun tillatt ved reduert hastighet	Ikke tillatt	Ikke tillatt
STABILISERING	Tillatt	Ikke tillatt	Ikke tillatt	Ikke tillatt
HEISE PLATTFORM	Ikke tillatt	Tillatt	Tillatt	Tillatt
MAX TILLATT PLATTFORMHØYDE	-	4,53m	5,51m	6,99m med ett støttebein i smal stilling 10,41m med alle støttebein i bred stilling

Oppsummeringstabell konfigurasjoner

Merknad:

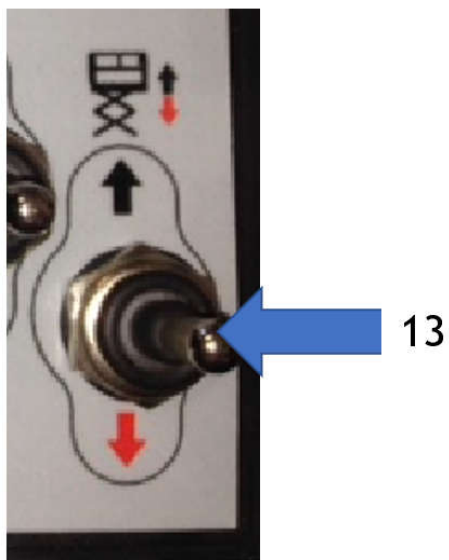
for å redusere marktrykket til hvert enkelt støttebein kan arbeidsplattformen også utstyres med føtter som er bredere enn standardutgaven.



4.2.7 Heve / senke arbeidsplattformen

Arbeidsplattformen heves ved å anvende valgbryteren på kommandopanelet. Hastigheten ved heving og senking styres av den elektroniske styreenheten (ECU).

Nedsenking kan gjøres også når motoren er avslått, men alltid med kontrollpanelet PÅ.

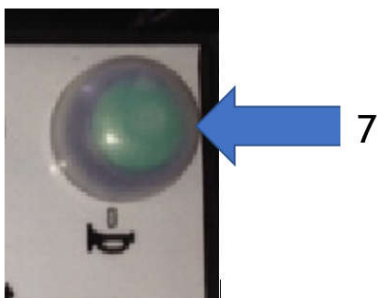


Når arbeidsplattformen senkes ned er funksjonen ANTIKLEM aktiv for å unngå skader og ulykker som involverer operatørene på bakken og i nærheten av maskinen.

4.2.8 Manuell sirene

Bruk knappepanelet til å aktivere lydsignalet på plattformen. Denne sirenen anvendes hver gang det er behov for å varsle personell som befinner seg i området om at sakseliftet nå er i bevegelse.

OBS! Gjentatt bruk av denne enheten vil trekke mye strøm fra batteriet.



4.3 Blinkende varselamper for operatør på kommandopanelet

Generelt vil lampene på panelet ha den funksjonen som er oppgitt på selve panelet, og i kombinasjon med de andre lampene varslers de om følgende generelle statuser:

Blinkende alarm planeringsfeil Minst ett støttebein er i kontakt med bakken, men ikke alle

OK Work blinker og sirene Minst en låsepinne på støttebeinene er ikke satt inn

OK Work blinker og sirene Minst en låsepinne på støttebeinene er ikke satt inn

Alle lamper lyser og sirene Den elektroniske styreenheten til maskinen er under oppstart

Alle lamper av: Maskinens elektroniske styreenhet mottar ikke strøm

Alle lamper blinker og sirene En av maskinens komponenter er ikke tilkoblet (endebryter, trykktransduser, vinkelsensor, relé KM4) eller brudd i Can Bus. Kontroller eventuelle alarmer på timeteller.

Avhengig av den aktuelle maskinkonfigurasjonen vil lampene som er plassert på plattformen beskrive følgende situasjoner:

Plattform i transportstilling, maskin på belter, helling til side og i lengderetning under eller tilsvarende 2° .	
Planeringsalarm	OFF
Kjøring tillatt	ON
OK Work	ON
Alarm overlast	OFF

Akustisk alarm	OFF
----------------	-----

Plattform i transportstilling, maskin på belter, helling til side og i lengderetning over 2°.

Planeringsalarm	ON
Kjøring tillatt	ON
OK Work	OFF
Alarm overløst	OFF
Akustisk alarm	OFF

(Heising av arbeidsplattformen er ikke tillatt)

Plattform hevet til maksimalt 4,5 meter, maskin på belter, helling til side og i lengderetning under eller tilsvarende 2°.

Planeringsalarm	OFF
Kjøring tillatt	ON
OK Work	ON
Alarm overløst	OFF
Akustisk alarm	OFF

Plattform hevet til maksimalt 4,5 meter høyde, maskin på belter, helling til side og i lengderetning over 2°.

Planeringsalarm	ON
Kjøring tillatt	OFF
OK Work	OFF
Alarm overløst	OFF
Akustisk alarm	ON

(Kun senking av arbeidsplattformen er tillatt)

Plattform hevet til over 4,5 meter, maskin på belter, helling til side og i lengderetning under eller tilsvarende 2°.

Planeringsalarm	OFF
Kjøring tillatt	OFF
OK Work	ON

Alarm overlast	OFF
Akustisk alarm	OFF

Plattform hevet til over 4,5 meter høyde, maskin på belter, helling til side og i lengderetning over 2°.

Planeringsalarm	ON
Kjøring tillatt	OFF
OK Work	OFF
Alarm overlast	OFF
Akustisk alarm	ON

(Kun senking av arbeidsplattformen er tillatt)

Plattform i en hvilken som helst stilling, maskin på belter, samtlige hellingsverdier til side og i lengderetning.

Låsepinne i støttebein ikke satt inn

Planeringsalarm	Avhenger av helling
Kjøring tillatt	Avhenger av plattformens høyde
OK Work	BLINKENDE
Alarm overlast	OFF
Akustisk alarm	ON

Plattform i transportstilling, en, to eller tre støttebein i kontakt med bakken, helling til side og i lengderetning under eller tilsvarende 0,5°.

Planeringsalarm	BLINKENDE
Kjøring tillatt	OFF
OK Work	BLINKENDE
Alarm overlast	OFF
Akustisk alarm	OFF

(Heising av arbeidsplattformen er ikke tillatt)

Plattform i transportstilling, en, to eller tre støttebein i kontakt med bakken, helling til side og i lengderetning over 0,5°.

Planeringsalarm	ON
Kjøring tillatt	OFF
OK Work	OFF
Alarm overlast	OFF

Akustisk alarm	OFF
----------------	-----

(Heising av arbeidsplattformen er ikke tillatt)

Plattform i transportstilling, fire støttebein i kontakt med bakken, helling til side og i lengderetning over 0,5° .	
Planeringsalarm	ON
Kjøring tillatt	OFF
OK Work	OFF
Alarm overlast	OFF
Akustisk alarm	OFF

(Heising av arbeidsplattformen er ikke tillatt)

Plattform i transportstilling, fire støttebein i kontakt med bakken, helling til side og i lengderetning under eller tilsvarende 0,5° .	
Planeringsalarm	OFF
Kjøring tillatt	OFF
OK Work	ON
Alarm overlast	OFF
Akustisk alarm	OFF

Plattform i transportstilling, fire støttebein i kontakt med bakken, alle hellingsverdier til side og i lengderetning. Låsepinne i støttebein ikke satt inn	
Planeringsalarm	Avhenger av helling
Kjøring tillatt	OFF
OK Work	BLINKENDE
Alarm overlast	OFF
Akustisk alarm	ON

(Heising av arbeidsplattformen er ikke tillatt)

Plattform hevet, fire støttebein i kontakt med bakken, helling til side og i lengderetning under eller tilsvarende 0,5° . Låsepinne i støttebein ikke satt inn	
Planeringsalarm	ON
Kjøring tillatt	OFF
OK Work	OFF
Alarm overlast	OFF

Akustisk alarm	ON
----------------	----

(Kun senking av arbeidsplattformen er tillatt)

Plattform hevet, tre støttebein i kontakt med bakken, helling til side og i lengderetning under eller tilsvarende 0,5° .	
Planeringsalarm	BLINKENDE
Kjøring tillatt	OFF
OK Work	ON
Alarm overlast	OFF
Akustisk alarm	OFF

Plattform hevet, fire støttebein i kontakt med bakken, helling til side og i lengderetning over 0,5° .	
Planeringsalarm	ON
Kjøring tillatt	OFF
OK Work	OFF
Alarm overlast	OFF
Akustisk alarm	ON

(Kun senking av arbeidsplattformen er tillatt)

4.4 Meldinger og alarmer på timeteller



Timetelleren er plassert på siden av stigen og viser maskinens aktuelle status. I dette displayet vises også eventuelle feil og alarmer som inntreffer.

Hvis en alarmtilstand ikke er tilstede vil displayet vise antall driftstimer med henholdsvis elektrisk motor og endotermisk motor.



d = driftstimer med bensin- eller dieselmotor



E = driftstimer med elektrisk motor

I øvre del vises ladestatus for startbatteriet.

Hvis en alarmtilstand er tilstede vil displayet vekselvis vise de forskjellige alarmkodene.



Hvis ingen alarmtilstand er aktiv, men det i forkant har vært utløst noen alarmer (forårsaket av feilfunksjoner som vises i intervaller), vil følgende servicesymbol vises i displayet:



Styreenheten kan lagre inntil 16 alarmer, disse vises ved å trykke på knappen til høyre for timetelleren.

Disse alarmene vil ikke slettes når maskinen slås av.



I tabellen herunder er det gjengitt en liste over alarmkoder/feilmeldinger.

KODE	BESKRIVELSE
90	Spenning startbatteri under 9V
91	Spenning startbatteri over 16V
92	Feil internt EPROM-minne
93	Kommunikasjonsfeil CAN-nett
40	Redundansfeil vinkelsensor ramme
30	Redundansfeil vinkelsensor saksestruktur
70	Redundansfeil trykktransdusere
41	Mangler signal fra vinkelsensor 1 i ramme
31	Mangler signal fra vinkelsensor 1 i saksestruktur
71	Mangler signal fra trykktransduser 1
42	Mangler signal fra vinkelsensor 2 i ramme
32	Mangler signal fra vinkelsensor 2 i saksestruktur
72	Mangler signal fra trykktransduser 2
73	Mangler signal fra trykktransduser 3
10	Mangler signal fra konsoll

115	Plattform stiger opp uten at kommando er valgt
116	Trykkforskjeller i løftesyndre overgår 30 bar
141	Mangler signal fra transduser nederst på støttebein 1
142	Mangler signal fra transduser stamme på støttebein 1
143	Mangler signal fra transduser nederst på støttebein 2
144	Mangler signal fra transduser stamme på støttebein 2
145	Mangler signal fra transduser nederst på støttebein 3
146	Mangler signal fra transduser stamme på støttebein 3
147	Mangler signal fra transduser nederst på støttebein 4
148	Mangler signal fra transduser stamme på støttebein 4
151	Feil i kompatibilitet mellom kontakter NC og NO i endebryter, låsepinne i støttebein 1
152	Feil i kompatibilitet mellom kontakter NC og NO i endebryter, smal konfigurasjon støttebein 1
153	Feil i kompatibilitet mellom kontakter NC og NO i endebryter, låsepinne i støttebein 2
154	Feil i kompatibilitet mellom kontakter NC og NO i endebryter, smal konfigurasjon støttebein 2
155	Feil i kompatibilitet mellom kontakter NC og NO i endebryter, låsepinne i støttebein 3
156	Feil i kompatibilitet mellom kontakter NC og NO i endebryter, smal konfigurasjon støttebein 3
157	Feil i kompatibilitet mellom kontakter NC og NO i endebryter, låsepinne i støttebein 4
158	Feil i kompatibilitet mellom kontakter NC og NO i endebryter, smal konfigurasjon støttebein 4

4.5 Stanse maskinen

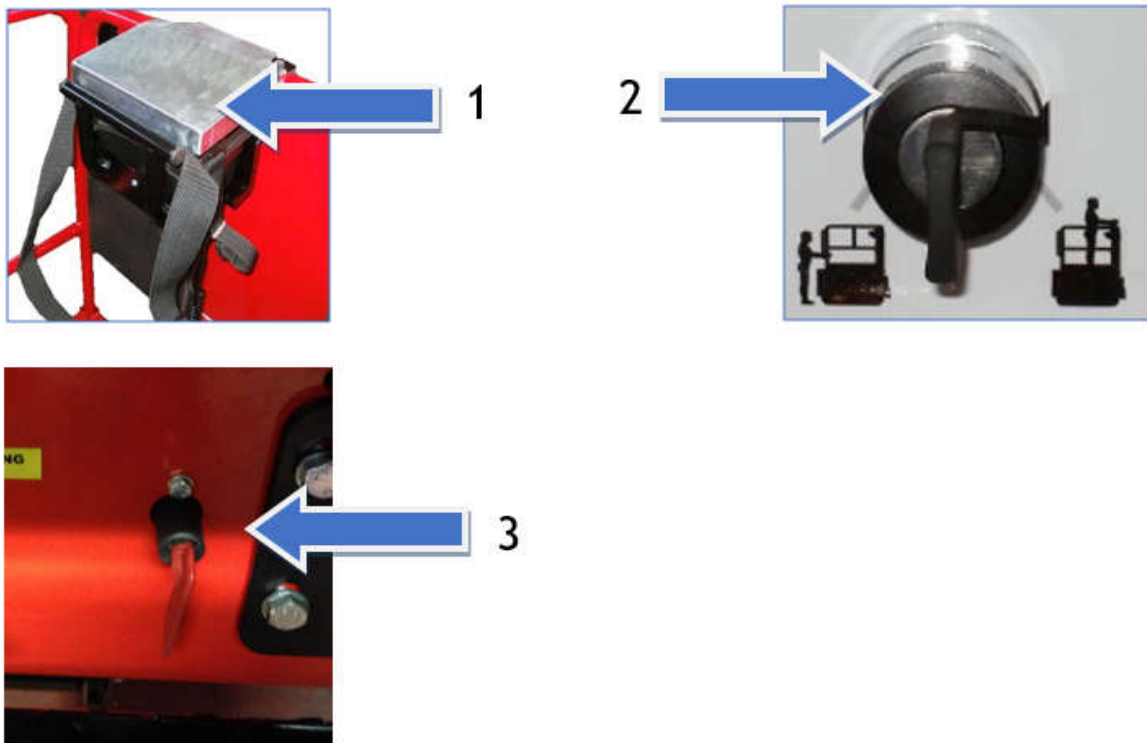
4.5.1 Normal maskinstans

I normalt bruksmodus vil plattformen stanse opp når man slipper opp styrepinnen for TRAVERSERING (kjøring) (10 og 11). Hvert belte er utstyrt med et eget bremsesystem som blokkerer alle bevegelser inntil det hydrauliske trykket aktiveres og avblokkerer bremsen.

Når man slipper opp spaken for OPPHEISING eller NEDSENKNING (13) under normale driftsforhold, vil den tilhørende bevegelsen/manøveren blokkeres.

Deaktivering og tildekking av sakseliften må foregå etter følgende prosedyre:

- Foreta maskinstans som forklart over
- Dekk til knappepanelet med dekslet (1)
- Bruk stigen til å tre ned fra plattformen.
- Sett nøkkelvelgeren (2) på bakkekommandoen i sentral stilling og trekk deretter ut nøkkelen.
- Kutt spenningen til batteriet med den anviste kommandoen og trekk ut nøkkelen (3)



4.5.2 Nødstopknapp

Hvis det oppstår uregelmessigheter, eller hvis man har behov for å blokkere en maskinmanøver, kan operatøren iverksette UMIDDELBAR STANS av alle maskinfunksjoner ved å trykke på SOPPKNAPPEN som er plassert på knappepanelet, eller knappen som er plassert blant BAKKEKOMMANDOENE (se figur under).



5 Nødprosedyre

5.1 Manuell senking/heving i nødsituasjoner

Hvis det oppstår feil på det elektriske eller hydrauliske anlegget kan det utføres en NEDSENKNING av sakseliften fra enhver høyde ved å anvende nødkommandoen fra bakkenivå.

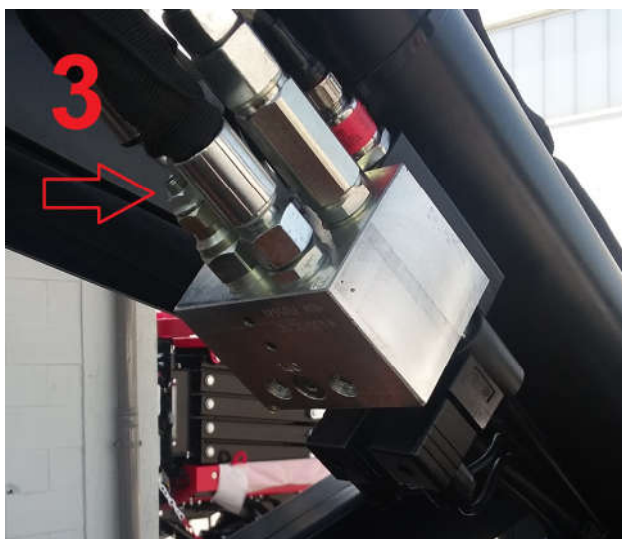
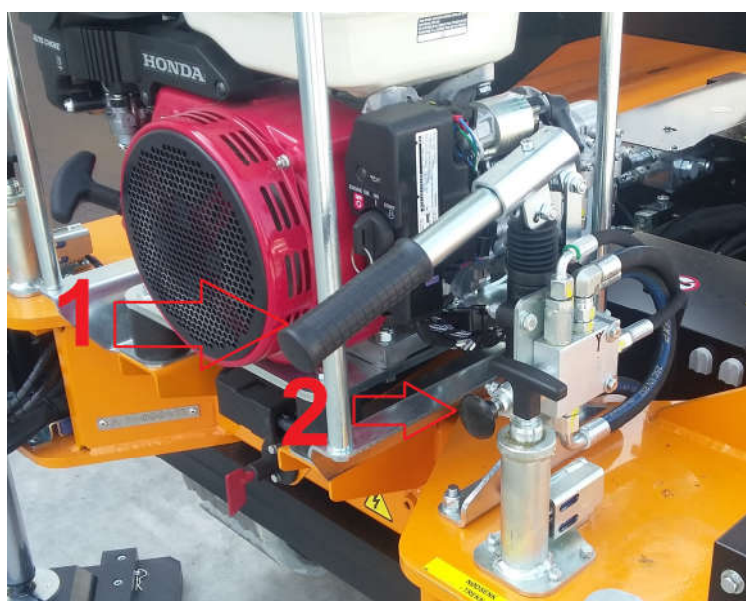
I disse tilfellene må operatøren på bakkenivå (husk at minst én operatør skal befinne seg på bakken før operasjonen kan anses som sikker) bruke håndpumpen (1) og vekselenheten (2) for å åpne oversenterventilene (3) på løfteventilene.

Merknad: Håndpumpen kan også brukes til å heve plattformen når maskinen er i nødstatus eller i forbindelse med vedlikehold.

5.1.1 Manuell nødnedstigning

For å senke plattformen i nødsituasjoner gjøres følgende:

- Dra ut og hold kulen på vekselenheten (2) som er plassert ved siden av håndpumpen
- Bruk håndpumpen (1) ved å manøvrere med spaken. Når plattformen senkes ned må håndpumpen forbli aktivert i noen ekstra sekunder (kulen på vekselenheten må være dratt ut), helt til arbeidsplattformen er blitt senket helt ned og kommer i kontakt med vognen.



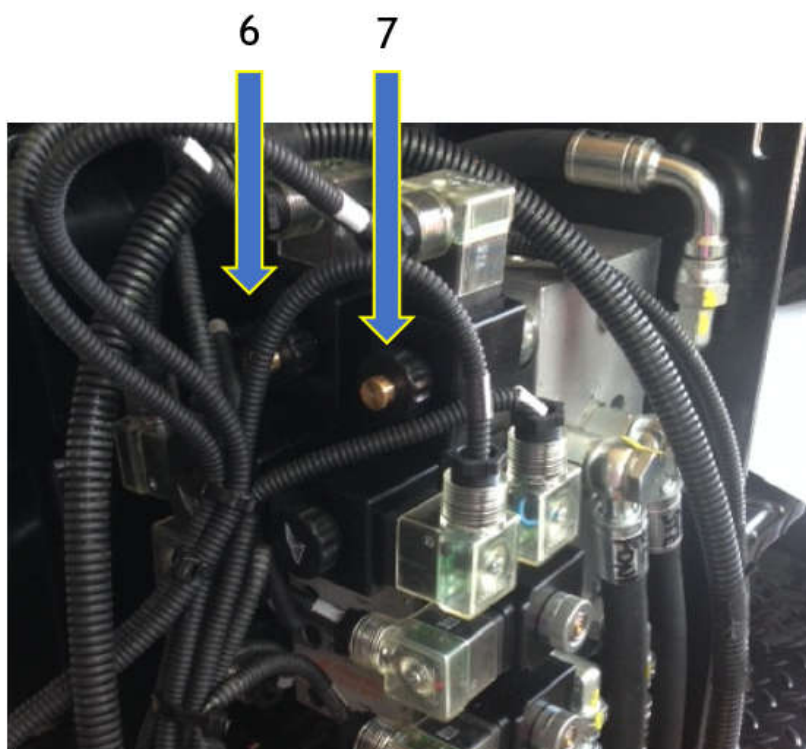
OBS! Denne kommandoen kan kun brukes i nødsituasjoner når det oppstår feilfunksjoner eller defekter på hydrauliske eller elektrisk anlegg, eller

eventuelt hvis arbeidsplattformen ikke kan senkes med de vanlige bakkekommandoene.

5.1.2 Manuell nødoppstigning

Hvis plattformen må heves grunnet en nødsituasjon må det befinne seg to operatører på bakken:

- Hold elektroventilene 6 og 7 på de hydrauliske komponentene trykket inn
- Bruk håndpumpen ved å manøvrere med spaken



OBS! Denne kommandoen skal kun brukes i nødsituasjoner, når det oppstår feil på det hydrauliske eller elektriske anlegget.



OBS! Når denne operasjonen utføres må man holde god avstand til saksestrukturen og være oppmerksom på øvre og nedre lemmer. Nedstigningshastigheten vil i disse tilfellene avvike fra normal hastighet, og antiklem-funksjonen vil ikke være aktiv.

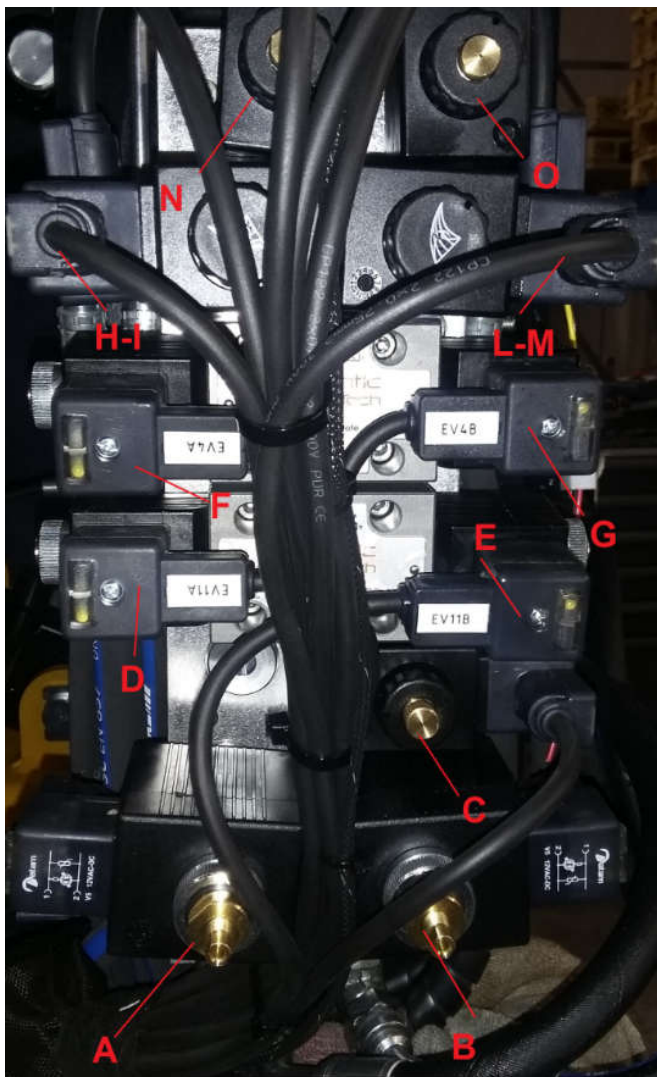
5.2 Transport av maskinen i nødsituasjoner

Hvis det skal brukes eget utstyr til å transportere eller flytte plattformen henvises det til paragraf 2.5

5.3 Nødmanøvre med de hydrauliske styrespakene

OBS! Denne operasjonen skal kun utføres av kvalifiserte teknikere som er blitt autorisert av Almac Srl.

Hvis det oppstår feilfunksjoner i styreenheten men det fortsatt er mulig å starte opp den endotermiske eller elektriske motoren, kan man fint bruke de hydrauliske styrespakene til å manøvrere maskinen.



Heve arbeidsplattformen

- 1) Vri skruen på elektroventilen EV8 (B) en hel gang med klokkeretningen
- 2) Hold elektroventilene EV7 og EV6 (N-O) trykket inn for å heve plattformen.

Flytte maskinen (framover eller bakover)

VIKTIG: Det er ikke mulig å flytte de to beltene samtidig.

Hvis begge proporsjonalventilene er helt lukket vil motoren stanse og pumpene muligens ta skade.

Man kan flytte et belte av gangen.

- 1) Vri skruen på elektroventilen EV17 (C) en hel gang med klokkeretningen.
- 2) For å flytte på det høyre beltet vris skruen på elektroventilen EV8 (B) helt i enden.
- 3) Hold elektroventilen EV11B (framover) eller EV11A (bakover) helt inne med et verktøy.
- 4) Vri skruen på elektroventilen EV8 (B) en hel gang mot klokkeretningen
- 5) For å flytte på det venstre beltet dreies skruen på elektroventilen EV1 (A) en hel gang.
- 6) Hold elektroventilen EV4A (framover) eller EV4B (bakover) helt inne med et verktøy.

VIKTIG: De to elektroventilene A og B må aldri dreies samtidig, men alltid separat.

VIKTIG: Når prosedyren er blitt fullført må de to skruene på elektroventilene A og B dreies en hel gang mot klokkeretningen.

Skuene på elektroventilen EV17 (C) må dreies en hel gang med klokkeretningen.

OBS! Hvis ventilen "C" ikke kan settes tilbake i korrekt stilling ved å trykke og dreie med klokkeretningen helt til det høres en klikkelyd, betyr det at det er fare for maskinvelt og at plattformen derfor ikke kan brukes.

OBS! Det er alltid klemfare når man befinner seg rundt beltene

OVERSIKT		
A. Ved hver bruk	D - Månedlig eller hver 100 time	G - Årlig eller hver 1500 time
B. Daglig eller hver 10 time	E - Månedlig eller hver 250 time	H - Etter lange perioder uten drift (30 dager)
C. ukentlig eller hver 50 time	F. kvartalmessig eller hver 500 time	* Det henvises til bruks- og vedlikeholdshåndboken til motoren



OBS! Alle vedlikeholdsinngrep skal utføres i henhold til informasjonen som er gjengitt i *Kapittel 2 Sikkerhetsinformasjon*. Vedlikehold skal kun utføres etter at nødstoppbryteren er blitt trykket inn. Motoren skal være avslått, operatøren må anvende verneutstyr, og blokkeringen på den forlengbare strukturen må være på.

OBS! Kutt av all strømforsyning til maskinen.

OBS! Alle maskinmanøvre som utføres i forbindelse med kontroller og vedlikehold skal gjøres fra bakkenivå uten at det befinner seg personell i arbeidsplattformen. Hva angår kontroller i arbeidsplattformen må disse foretas med kurven så nærme bakken som mulig.

Merknad: Bruk av uoriginale reservedeler eller deler som ikke er godkjente av konstruktøren vil medføre bortfall av garantien og frita ALMAC fra ethvert ansvar.

Merknad: Det er ikke tillatt å foreta endringer på sakseliftet hvis dette ikke er klarert med konstruktøren.

Merknad: Alle vedlikeholdsinngrep som ikke er gjengitt i denne håndboken må autoriseres av produsenten og utføres av personell som er blitt autorisert av denne samme.



OBS! Ikke bruk maskinen hvis det oppdages feil i de mekaniske/hydrauliske delene eller i kontrollenheter/sikkerhetsanordninger! Kontakt et Almac servicesenter umiddelbart

6.1.2 Kontroller før hver bruk

Før maskinen skal idriftsettes - og hver gang maskinen skal brukes - må man foreta visuelle og funksjonelle kontroller som gjengitt herunder:

Anvisningene som er gjengitt herunder må alltid følges:

VISUELL KONTROLL	FUNKSJONSKONTROLL
<ul style="list-style-type: none"> • Foreta en kontroll slik at det ikke finnes rester etter olje eller drivstoff rundt og under motoren. • Kontroller for lekkasje i fleksible rør og øvrige komponenter (sylindre, rør, nipler osv.). • Kontroller at det ikke finnes kutt eller slitasje i elektriske ledninger, eller kontakter som er blitt feilaktig koblet. • Kontroller drivstoffnivå før maskinen startes slik at man slipper avbrudd i arbeidet. • Kontroller nivået til motoroljen. • Kontroller nivået i hydraulikkoljen. • Kontroller at alle skruer, mutrer eller skruhylser er på plass og fungerer. • Kontroller at alle Seeger sikkerhetsringene er montert og korrekt plassert i sine respektive spor, komplett med skiver. • Kontroller alle låsepinner er korrekt plassert og festet i sine respektive spor • Kontroller at det ikke finnes kutt eller andre feil på beltene • Kontroller at spenningen i beltene alltid er tilfredsstillende • Kontroller og eventuelt smør inn klossene på saksestrukturen, både de som er i kontakt med plattformen og de som er i kontakt med rammen. • Kontroller at håndboken, alle skilt og klistremerker er påsatt maskinen. • Kontroller at det ikke finnes deformasjoner i stålstrukturen. • Kontroller at det ikke finnes hakk i sveistråden eller andre skader eller slitasjer. • Kontroller at 12V-batteriet i den 	<ul style="list-style-type: none"> • Med plattformen i transportstilling, og uten at støttebeinene er i kontakt med bakken, settes maskinen i en slik posisjon at rammen heller mer enn 2° på siden i forhold til horisontalen. Bruk løftekommandoen og se til at heving av plattformen ikke er mulig. • Med plattformen i transportstilling, og uten at støttebeinene er i kontakt med bakken, settes maskinen i en slik posisjon at rammen heller mer enn 2° i lengderetning i forhold til horisontalen. Bruk løftekommandoen og se til at heving av plattformen ikke er mulig. • Med plattformen i transportstilling senkes støttebeinene ved hjelp av den automatiske stabilisatorbryteren. Kontroller at beltene heves fra bakken og at maskinen står i vater innenfor 0,5°. Et signal varsler operatøren om at rammen befinner seg innenfor 0,5° helling. Når denne prosedyren er ferdig kan man igjen heve plattformen ved hjelp av den vanlige kommandoen. • Hev plattformen uten last til høyeste stilling og senk den deretter noen ganger, se til at maskinen fungerer på korrekt måte. • Kontroller antiklem-funksjonen ved å heve arbeidsplattformen til en høyde på cirka 2 meter over transporthøyde. Man må kontrollere at plattformen senkes og stanser automatisk ved en høyde som gjør at den vertikale avstanden mellom saksene er større enn 50 mm. Ytterligere bevegelser nedover er mulig kun etter en forsinkelse på 3s og ved redusert hastighet. • La maskinen stå på beltene og kontroller at kjørefunksjonen fungerer med plattformen hevet. Denne testen utføres ved å heve plattformen til en høyde hvor vinkelen på saksestrukturen er 20° i forhold til horisontalen

<p>endotermiske motoren er fulladet. Dette kontrolleres ved å vri om tenningen og se om motoren starter opp uten problemer.</p> <ul style="list-style-type: none">• Kontroller at porten på plattformen er lukket og låser seg automatisk når den slippes.• Ikke start opp maskinen i lukkede områder eller garasjer. Avgasser fra motoren inneholder karbonmonoksid, en giftig gass som hurtig vil forurense et område og forårsake helseforstyrrelser og dødsfall.	<p>(maksimal plattformhøyde 4,5 m) og kontrollere at det er mulig å kjøre maskinen ved redusert hastighet (lampe 2 lyser ). Kontroller at lampen (2) slår seg av og maskinen ikke kan kjøres når man overgår denne høyden.</p> <ul style="list-style-type: none">• La maskinen stå på beltene på et ujevnt terreng med plattformen stående over transporthøyden, men under maksimal kjørehøyde (lampe 2 lyser). Kontroller at maskinen stanser automatisk når hellingen i rammen overgår 2° i forhold til horisontalen. For å styre maskinen må plattformen settes tilbake i transportstilling.• Hev opp plattformen til en høyde som overgår transporthøyden og kontroller at manuell og automatisk nivåregulering er utkoblet.• Sett maskinen på støttebeinene og kontroller at plattformens maksimale høyde er begrenset til 7 m når minst en av støttebeinene står i smal konfigurasjon. Kontroller samtlige støttebein hver for seg.• La maskinen stå på støttebeinene og kontroller at det ikke er mulig å heve plattformen over transporthøyde når minst ett av støttebeinene står over bakken. Kontroller samtlige støttebein hver for seg.• La maskinen stå på støttebeinene og kontroller at det ikke er mulig å heve plattformen over transporthøyde når minst ett av støttebeinene står i fullt utstrek. Kontroller samtlige støttebein hver for seg.• Bruk nødstopknappen på fjernkontrollen (eller radiokontrollen) og kontroller at motoren slår seg (både endotermisk og elektrisk) og at ingen funksjoner er aktive. Slipp opp stopknappen når denne testen er fullført.• Bruk nødstopknappen på styrekonsollen (bakkekommando) og kontroller at motoren slår seg (både endotermisk og elektrisk) og at ingen funksjoner er tillatt. Slipp opp stopknappen når denne testen er fullført.• Bruk lydsignalet/sirenen og kontroller funksjon.• Kontroller sirenen mens maskinen kjører og når det foretas heveманøvre med plattformen.
---	---

	<ul style="list-style-type: none">• Mens maskinen kjører med plattformen i transportstilling må man kontrollere at maskinen stanser umiddelbart når styrepinnen slippes opp (i modus skilpadde).• Kontroller korrekt funksjon i enheten for manuell nedsenking av plattformen.• Kontroller at alle rekkverkene er festet og plassert korrekt.
--	---

6.2 Vedlikehold: Detaljer

I følgende punkter berører vi de viktigste tilfellene

6.2.1 Kontroll og innstramming av skruer/bolter/fester på låsepinner

Denne operasjonen kontrollerer status for komponentene gjengitt under, og hvorvidt det er nødvendig å foreta innstramminger. Følg tabellene som er gjengitt på de neste sidene.

Strammemoment og kraft for skruer og mutrer med metriske gjenger og normal gjengeavstand (**bruk Ma'-moment**)

Motstandsklasse i samsvar med DIN/ISO 898			8.8		
Flytegrense Rp 0,2 N/mm ²			640 for ≤ M16 / 660 for ≥ M16		
Metriske gjenger ISO	Tverrsnitt av spenningsassone	Tverrsnitt av gjenger	Strammemoment	For elektrisk og hydraulisk momentnøkkel	Ma' = 0.9 MD* for nøkkel
DIN 13	A5 mm ²	A3 mm ²	FM [kN]	MA [Nm]	MA' [Nm]
M12	84.3	76.2	38.5	87	78
M14	115	105	53	140	126
M16	157	144	72	215	193
M18	193	175	91	300	270
M20	245	225	117	430	387
M22	303	282	146	580	522
M24	353	324	168	740	666
M27	459	427	221	1100	990
M30	561	519	270	1500	1350
M33	694	647	335	Bolt velges ut fra målingen av flytegrensen	
M36	817	759	395		
M39	976	913	475		

6.2.2 Visuell kontroll og strukturell gjennomgang av maskinen

Foreta en visuell gjennomgang av maskinen i henhold til intervallene som er gjengitt i tabellen og noter ned punkter herunder. Hvis det oppdages uregelmessigheter må man umiddelbart kontakte en vedlikeholdstekniker.

- Kontroller at alle rekkverkene på arbeidsplattformen er hele
- Status stige
- Status løfte-/hevestruktur (saksestruktur)
- Status for ramme og støttebein
- Status for beltevogn
- Kontroller eventuelt om det finnes rust i strukturen.
- Status for gummibelter
- Oljelekkasjer
- Låsepinner og tilhørende sikkerhetsinnretninger

6.2.3 Deformasjoner i rør og kabler

Foreta en visuell kontroll ved de intervaller som er gjengitt i hovedtabellen, slik at ikke forbindelsespunktene for de fleksible rørene og de elektriske kablene viser tegn på deformasjoner. I figurene under gjengis det eksempler på uregelmessigheter.



Hydraulikkør skadet



Elektrisk ledning skadet

6.2.4 Smøring av glideklosser

Utfør smøring i henhold til intervallene i hovedtabellen og HVER GANG følgende operasjoner utføres:

- Rengjøring av maskinen
- Etter en lang periodes inaktivitet
- Etter bruk i svært aggressive miljøer, eksempelvis fuktige, støvete områder, havnområder osv.

Overflatene som må smøres er de som er i kontakt med glideklossene, både i rammen og i under plattformen (se figurene under):



Før man smører maskinen må det fjernes rester av smuss på alle deler.
Bruk smørefett av typen **PAKELO BEARING EP 2** eller tilsvarende.

OBS! En regelmessig rengjøring og smøring av overflatene er svært viktig for en korrekt gjengivelse av lasten i arbeidsplattformen. Hvis disse inngrepene ikke gjøres regelmessig vil ikke lasten kunne kalkuleres korrekt, noe som medfølger potensielle farer for operatørene.

6.2.5 Kontroll av oljenivå i hydraulikk tank og eventuell etterfylling

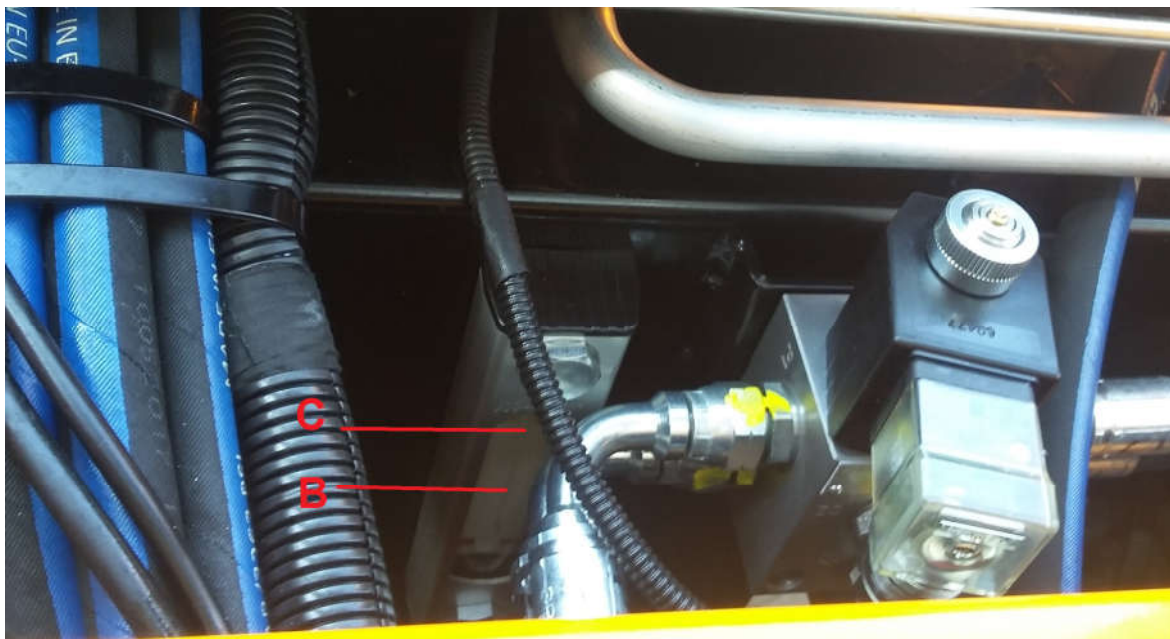
Oljenivået kontrolleres med en nivåmåler som er plassert direkte på tanken. Korrekt oljenivå må kontrolleres med maskinen stående i konfigurasjonen som er oppgitt i følgende bilder.

Maskin stående på støttebein, avstand fra belte til terreng A = 100mm.

Arbeidsplattform hevet helt opp



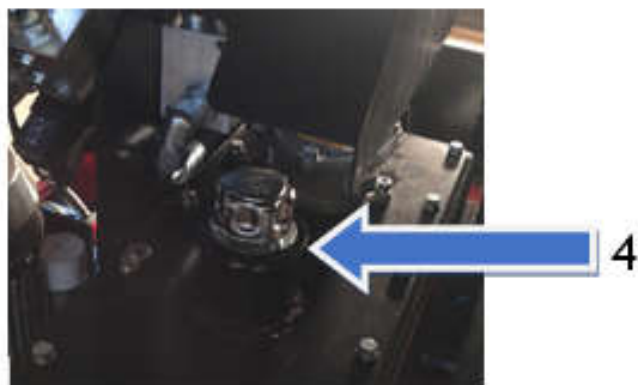
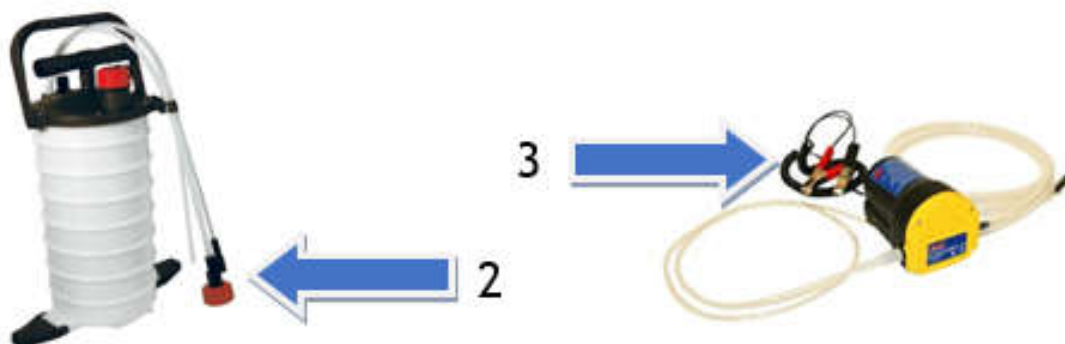
I denne konfigurasjonen vil oljenivået (B) befinne seg på 30 mm avstand fra maksimalt nivå (C).



6.2.6 Bytte av hydraulikkolje

Hydraulikkoljen i tanken må skiftes i henhold til intervallene gjengitt i tabellen må .

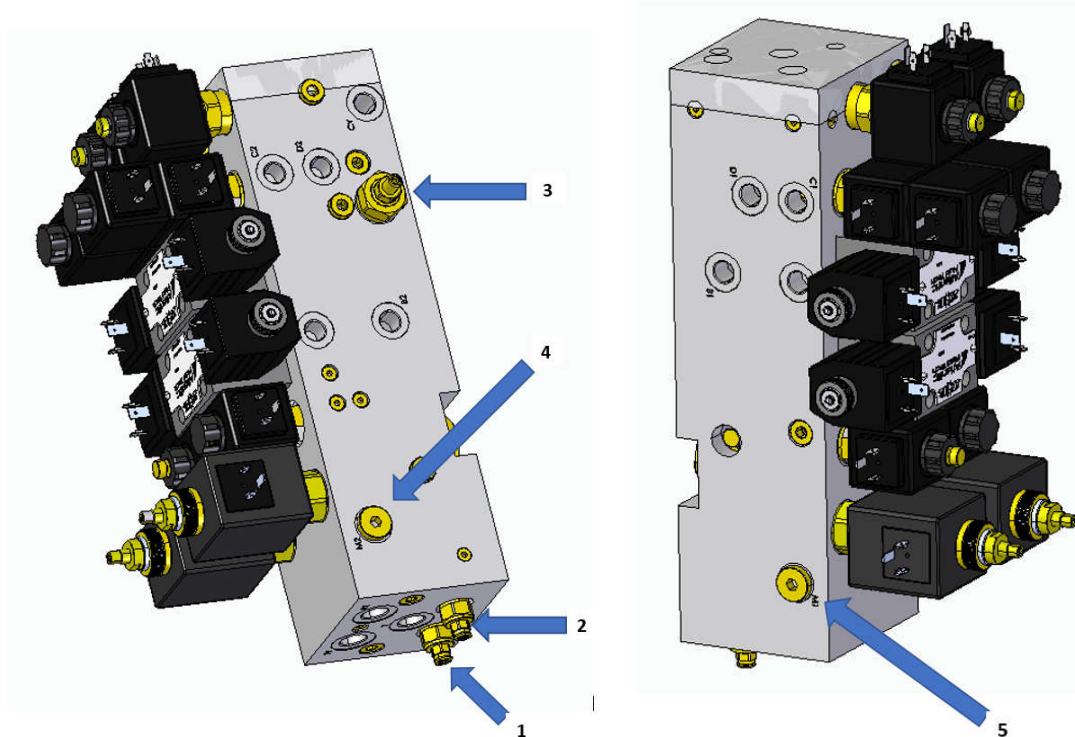
1. Bruk en passende beholder for å samle opp oljen før den kasseres.
2. Tøm tanken med den manuelle (2) eller elektriske (3) pumpen fra påfyllingslokket i overkant av tanken (4). OBS! Pumper medfølger ikke leveransen.



OBS! BRUKT OLJE MÅ IKKE ETTERLATES I NATUREN MEN LEVERES HOS ET AUTORISERT AVFALLSHÅNTERINGSANLEGG!

6.2.7 Funksjonskontroll trykkbegrensningsventil

Utfør kontroll av trykkbegrensningsventilene på rørene i henhold til intervallene som er gjengitt i hovedtabellen.



For å foreta testen kobler man til de to manometrene på 250 bar i trykkforbindelsene (4 og 5).

Kontroll av trykkbegrensningsventilene i anlegget (1 og 2)

Manometrene som tilhører disse ventilene er tilkoblet forbindelse 4 og 5.

- a) Start forbrenningsmotoren
- b) Foreta manøvre med støttebeinene inntil endepunktene og hold dem i denne posisjonen noen sekunder. På denne måten vil trykkbegrensningsventilene i kretsen aktiveres.
- c) Utfør avlesning av trykket på manometeret, som burde være mellom 200 bar \pm 5 bar

Kontroll av trykkbegrensningsventilen for løft/hev (3)

Manometeret for denne ventilen er koblet til forbindelse 4.

- d) Start forbrenningsmotoren

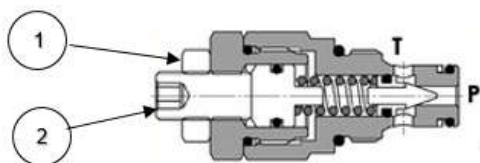
- e) Trykk på knappen for "heving" av plattformen (13) og hold den nede. På denne måten vil trykkbegrensningsventilen utløses.
- f) Utfør avlesning av trykket på manometeret, som burde være omtrent 160 bar \pm 5 bar (190 \pm 5 bar på 147HE-versjon)

OBS! For at løftesynderen skal nå sitt mekaniske endepunkt må man koble ut den elektroniske endebryteren. Denne operasjonen må utføres av spesialiserte teknikere som er blitt godkjent av Almac Srl.

Ventilene kalibreres av ALMAC Srl i sitt testsenter og har derfor ikke behov for ytterligere reguleringer, bortsett fra i følgende tilfeller:

- bytte av hydraulisk anlegg
- bytte av selve trykkbegrensningsventilen

I disse tilfellene må kalibreringen utføres av SPESIALISERT PERSONELL i henhold til kontrollprosedyren nevnt over. Skru ut kontramutteren (1) og løsne/stramme reguleringskruen (2) inntil man når det angitte trykknivået. Når reguleringen er fullført på man stramme til kontramutteren (1) for å blokkere skruene.



Eksempelskjema trykkbegrensningsventil



OBS! Kalibrering må utføres av SPESIALISERT PERSONELL og kan ikke utføres av operatøren.

6.2.8 Batteri

6.2.8.1 Generelle advarsler

Batteriet er en fundamental del for maskinens korrekte driftsfunksjon. Det er viktig å holde batteriet i god stand for å øke livssyklusen, men også for å begrense problemer og redusere kostnadene forbundet med maskinen.

Følgende forholdsregler burde følges:

- Batteriet må lades i ventilert område
- Man må ikke nærme seg batteriet med åpne flammer. Dette kan medføre eksplosjoner og gassutslipp.
- Man må ikke foreta usertifiserte elektriske koblinger.
- Ikke sett verktøy eller lignende metalliske gjenstander på batteriet.
- Rengjør batteriklemmene/polene og fjern eventuelle rester/skorper etter smuss. stram til godt.
- Hold batteriet helt rent, tørt og fritt for oksidasjon
- Hvis batteriet må byttes bes man forholde seg til instruksjonene for batteriet

6.2.8.2 Vedlikehold

Batteriene som er blitt valgt av ALMAC S.r.l. og installert på alle modeller, er av typen "vedlikeholdsfrie" og dermed utstyrt med en teknologi som reduserer vannforbruket og holder elektrolytten stabil gjennom hele batteriets levetid.

6.2.8.3 Lading

Batteriet må kun lades i ventilert område



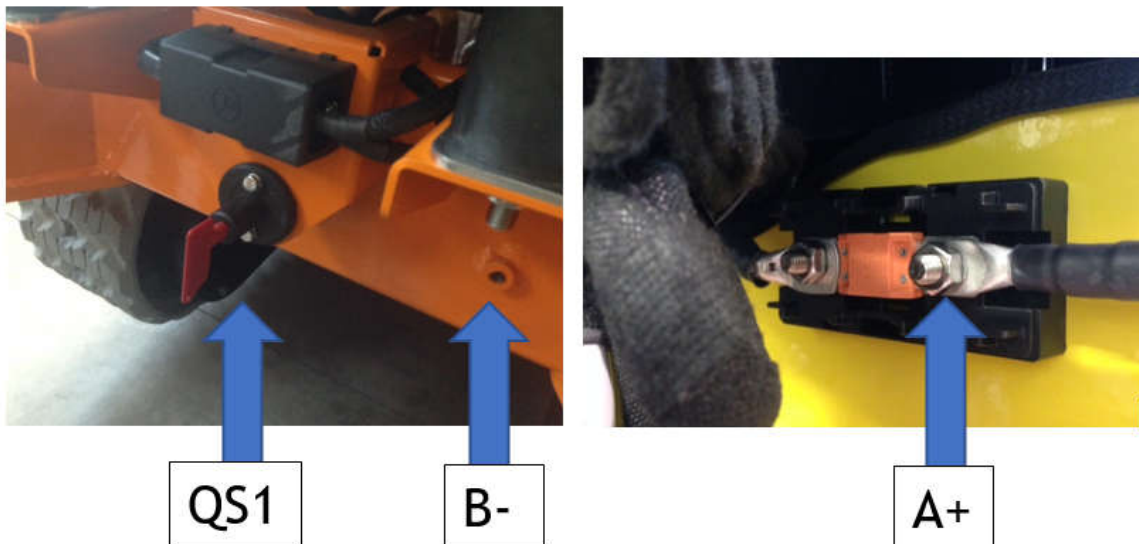
OBS! Under ladingen av batteriet vil det formere seg gass som kan skape EKSPLOSIVE ATMOSFÆRER.

Lad opp batteriet i et lokale med god luftutveksling som er satt opp i henhold til EN 60079-10 (CEI 31-30), hvor det ikke er fare for antenner, og som er utstyrt med slokkeutstyr.

6.2.8.3.1 Lademetode 1 - med 12V-batterilader

Batteriet må kun lades i ventilert område

Med hovedbryter QS1 (batteribryter) i posisjon ON kobler man den positive polen på batteriladeren til sikringen på 150A eller en annen forbindelse under motoren, og den negative polen til rammen.



Koble fra batteriladeren når indikatoren viser at batteriet er ferdigladdet.

Koble batteriladeren til et strømnnett som innehar følgende karakteristikker:

- Spenning: 230 v \pm 10%
- Frekvens: 50 Hz
- Behørig jording komplett med magnetotermisk differensialbryter
- Bruk en skjøteledning med tverrsnitt som er tilpasset lengden

6.2.8.3.2 Lademetode 2 - 230V-forbindelse i stige.

Hvis maskinen er utstyrt med 230V elektrisk motorisering kan batteriet lades ved å koble til støpslet i stigen til en ekstern strømforsyning.

Omformer 230V AC/12V DC vil lade batteriet



2 = Omformer 230V AC/ 12V DC

Koble støpslet til et strømnett som innehar følgende karakteristikk:

- Spenning: 230 v \pm 10%
- Frekvens: 50 Hz
- Behørig jording komplett med magnetotermisk differensialbryter
- Bruk en skjøteledning med tverrsnitt som er tilpasset lengden

6.2.8.3.3 Lademetode 3 - bruk av endotermisk motor

Når den endotermiske motoren er i funksjon vil batteriet lade automatisk.
Hvis maskinen også er utstyrt med 220V strømforbindelse kan motoren driftes på høyt turtall ved å vri velgeren (6) til OUT 220V.



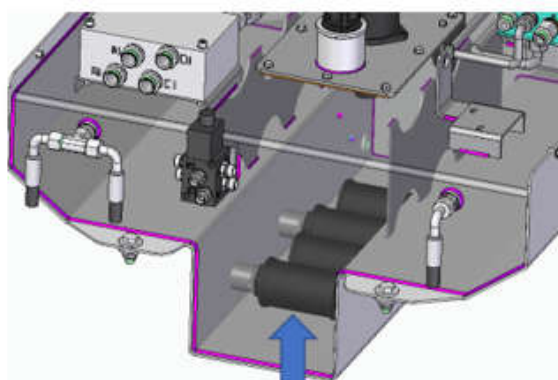
Drift på 18-20 Ampere

6.2.9 Bytte av hydraulikkfiltre

Bytt ut begge filtrene for hydraulikk ved å følge instruksjonene. Hyppigheten på dette inngrepet avhenger av intervallene som er gjengitt i hovedtabellen.

I tanken for hydraulisk olje finnes følgende:

- 2 eller 4 innsugsfiltre inne i tanken (1)
- 1 utgangsfiler i øvre del av tanken (2)

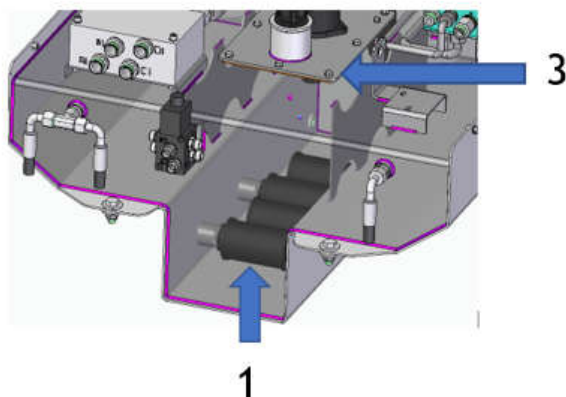


1



2

6.2.9.1 Bytte innsugsfiltre



For å bytte innsugsfilter (inne i hydraulikk tanken) gjør man som følger:

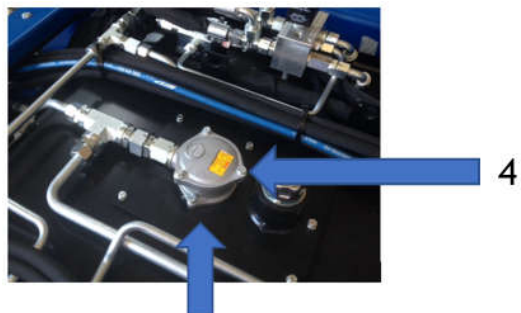
- 1) Med maskinens saksestruktur i hevet stilling og blokkert med blokkeringspinnen for vedlikehold. **Slå den deretter av sammen med selve el-tavlen**
- 2) Tøm hydraulikk tanken
- 3) Skru ut låseskruene (3) på dekslet over hydraulikk tanken og trekk den ut.
- 4) Skru ut filterelementet (1)
- 5) Trekk ut filter (1) og bytt det ut.
- 6) For å sette maskinen tilbake i operativ stand følger man denne prosedyren i motsatt rekkefølge.
- 7) Dekslet må tettes med tetningsmiddel (silikon e.l.)
- 8) Fyll opp hydraulikk tanken med olje og kontroller nivået.

6.2.9.2 Bytte av returfilter

For å bytte utgangsfileret (2) over hydraulikk tanken gjør man som følger:

- 1) Med maskinens saksestruktur i hevet stilling og blokkert med blokkeringspinnen for vedlikehold. **Slå den deretter av sammen med selve el-tavlen**
- 2) Skru ut låseskruene (4) på filteret og trekk det ut.
- 3) Skru av lokket på filterpatronen (5) og vær særlig oppmerksom slik at ikke filterpatronene blir skadet.
- 4) Trekk ut filterpatronen (6) og bytt den ut.

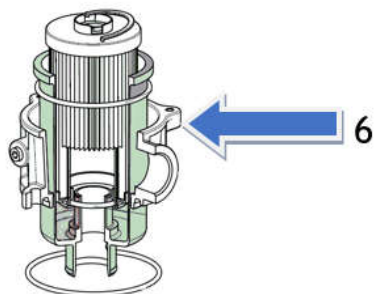
5) For å sette maskinen tilbake i operativ stand følger man denne prosedyren i motsatt rekkefølge.



2



5



6



OBS! Det er mulig at det lekker litt olje under disse operasjonene. Oljen kan fjernes ved å tørke den opp eller ved å anvende en oljesump.

Ved bytte av filter må man **UTELUKKENDE ANVENDES ORIGINALE RESERVEDELER** ved å kontakte **ALMAC SRL**.

Gjenbruk av olje er ikke tillatt. Oljen skal ikke slippes ut i naturen men kasseres i henhold til gjeldende lovverk.

6.2.10 Smøring av glideklosser

Utfør smøring i henhold til intervallene i hovedtabellen og HVER GANG følgende operasjoner utføres:

- Rengjøring av maskinen
- Etter en lang periodes inaktivitet
- Etter bruk i svært aggressive miljøer, eksempelvis fuktige, støvete områder, havnområder osv.

Overflatene som må smøres er de som er i kontakt med glideklossene, både i rammen og i under plattformen (se figurene under):



Før man smører maskinen må det fjernes rester av smuss på alle deler.

Bruk smørefett av typen **PAKELO BEARING EP 2** eller tilsvarende.

OBS! En regelmessig rengjøring og smøring av overflatene er svært viktig for en korrekt gjengivelse av lasten i arbeidsplattformen. Hvis disse inngrepene ikke gjøres regelmessig vil ikke lasten kunne kalkuleres korrekt, noe som medfølger potensielle farer for operatørene.

6.2.11 Smør inn nylonhjulene på den forlengbare plattformen

Utfør smøring i henhold til intervallene i hovedtabellen og som anvist for glideklossene.

Overflatene som må smøres er det som er i kontakt med hjulene, både i den faste delen av plattformen og i forlengeren (se figur under):



Før man smører maskinen må det fjernes rester av smuss på alle deler.
Bruk samme smørefett som for glideklossene.

6.2.12 Funksjonskontroll vinkelsensor saksestruktur.

Utfør funksjonskontroll på vinkelsensoren i rammen i henhold til intervallene som er gjengitt i hovedtabellen.



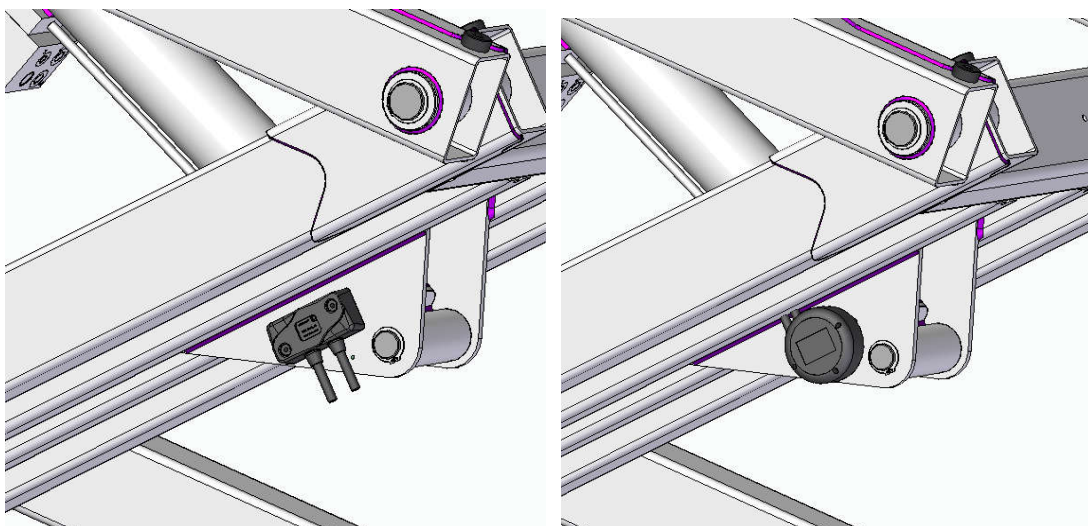
- Med plattformen i transportstilling settes maskinen i en slik posisjon at rammen heller mer enn $0,5^\circ$ på siden i forhold til horisontalen. Bruk den automatiske nivåjusteringskommandoen på hvert støttebein, og kontroller at systemet setter rammen i horisontal stilling helt automatisk.
- Med plattformen i transportstilling settes maskinen i en slik posisjon at rammen heller mer enn $0,5^\circ$ i lengderetning i forhold til horisontalen. Bruk den automatiske nivåjusteringskommandoen på hvert støttebein, og kontroller at systemet setter rammen i horisontal stilling helt automatisk.
- Med plattformen stående i transportstilling med vekten på beltene, settes maskinen i en slik posisjon at rammen heller mer enn 2° i lengderetning i forhold til horisontalen. Bruk løftekommandoen og se til at det ikke er mulig å heve plattformen.
- Med plattformen stående i transportstilling med vekten på beltene, settes maskinen i en slik posisjon at rammen heller mer enn 2° til sidene i forhold til horisontalen. Bruk løftekommandoen og se til at det ikke er mulig å heve plattformen.

Hvis operasjonene som er gjengitt tidligere kan utføres i den angitte rekkefølgen betyr det at vinkelsensorene fungerer som de skal.

OBS! Hvis punktene over ikke er tilfredsstillende må maskinen settes ut av drift slik at man kan kontakte en kvalifisert og godkjent tekniker fra Almac Srl.

6.2.13 Kontroll av funksjon i vinkelsensor saksestruktur.

Utfør funksjonskontroll på vinkelsensoren i saksestrukturen i henhold til intervallene som er gjengitt i hovedtabellen.



- Hev opp plattformen til en høyde som overgår transporthøyden og kontroller at manuell og automatisk nivåregulering er utkoblet.
- Kontroller antiklem-funksjonen ved å heve arbeidsplattformen til en høyde på cirka 2 meter over transporthøyde. Man må kontrollere at plattformen senkes og stanser automatisk ved en høyde som gjør at den vertikale avstanden mellom saksene er større enn 50 mm. Ytterligere bevegelser nedover er mulig kun etter en forsinkelse på 3s og ved redusert hastighet.
- Kontroller at kjørefunksjonen fungerer med plattformen hevet. Denne testen utføres ved å heve plattformen til en høyde hvor vinkelen på saksestrukturen er 20° i forhold til horisontalen (maksimal plattformhøyde 4,53 m) og kontrollere at det er mulig å kjøre maskinen ved redusert hastighet. Kontroller at lampen (2) slår seg av og maskinen ikke kan kjøres når man overgår denne høyden.

Hvis operasjonene som er gjengitt tidligere kan utføres i den angitte rekkefølgen betyr det at vinkelsensorene fungerer som de skal.

OBS! Hvis punktene over ikke er tilfredsstillende må maskinen settes ut av drift slik at man kan kontakte en kvalifisert og godkjent tekniker fra Almac Srl.

6.2.14 Kontroll av magnetotermisk differensialbryter

Foreta funksjonskontroll på magnetotermisk differensialbryter i henhold til intervallene som er gjengitt i hovedtabellen.



Koble støpslet i stigen til et strømnnett som innehar følgende karakteristikker:

- Spenning: 230 v \pm 10%
- Frekvens: 50 Hz
- Behørig jording komplett med magnetotermisk differensialbryter
- Bruk en skjøteledning med tverrsnitt som er tilpasset lengden

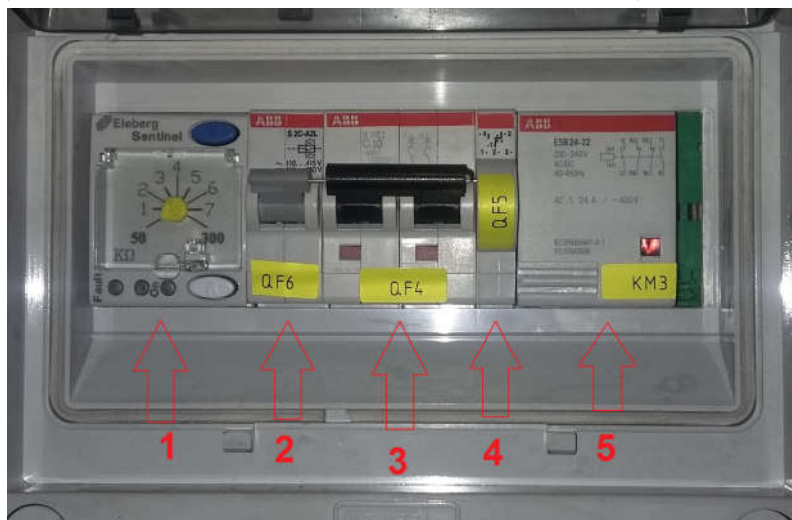
Trykk på knappen som er vist i figuren og kontroller at differensialbryteren utløses.



OBS! I DENNE MASKINKONFIGURASJONEN ER FORBINDELSEN I ARBEIDSPLATTFORMEN I HØYSPENNING. DENNE OPERASJONEN MÅ UTFØRES AV KVALIFISERT PERSONELL.

6.2.15 Kontroller funksjon i den elektriske isolasjonskontrollen.

Foreta funksjonskontroller av kontrollenheten for 220V spenningsisolering (vekselretter) i henhold til intervallene i hovedtabellen (kun hvis medfølgende).



Denne testen må utføres med motoren slått på, må bryteren (6) på konsollen i posisjon "OUT 220V". På denne måten vil maskinen produsere 220V spenning i forbindelsen i plattformen.

Det er viktig å foreta en test ved å brokoble forbindelsen i plattformen til en hvilken som helst masse på maskinen.

På denne måten vil maskinen simulere en uregelmessig situasjon slik at systemet kutter spenningen automatisk. Når enheten kobles ut vil en sirene på maskintavlen skille ut en alarm som vil forbli aktiv inntil operatøren igjen tilbakestiller bryterinnretninger.



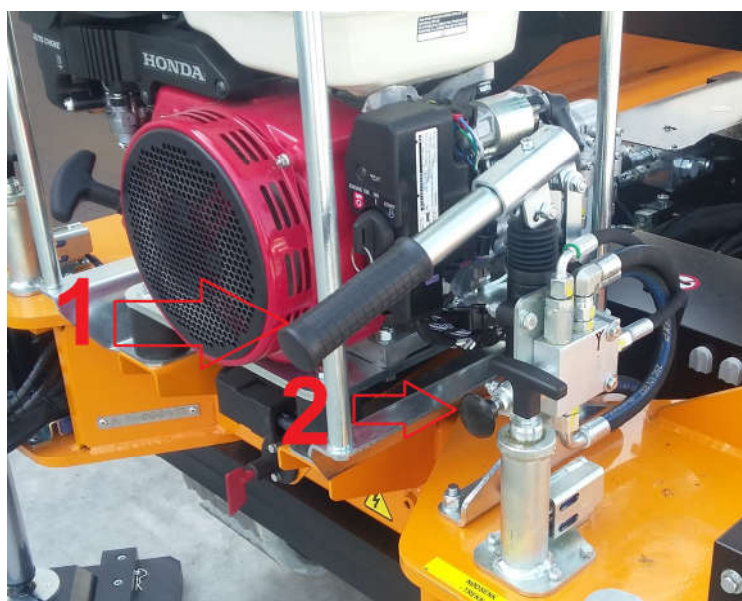
OBS! I DENNE MASKINKONFIGURASJONEN ER FORBINDELSEN I ARBEIDSPLATTFORMEN I HØYSPENNING. DENNE OPERASJONEN MÅ UTFØRES AV KVALIFISERT PERSONELL.

6.2.16 Funksjonskontroll av manuelle nødstoppanordninger

Utfør funksjonskontroll av det manuelle utstyret for NØDNEDSTIGNING, i henhold til intervallene i hovedtabellen:

I nærheten av motoren (angitt med klistremerker) er det montert en håndpumpe som kan brukes til å senke og/eller heve plattformen i en hvilken som helst tilstand:

- Med motoren avslått
- Med det elektriske anlegget i havari eller avslått
- Uten batterispenning



OBS! Denne kommandoen kan kun brukes i nødsituasjoner når det oppstår feilfunksjoner eller defekter på hydrauliske eller elektrisk anlegg, eller eventuelt hvis arbeidsplattformen ikke kan senkes med de vanlige bakkekommandoene.

6.2.17 Kontroll av stengeventiler på sylindre

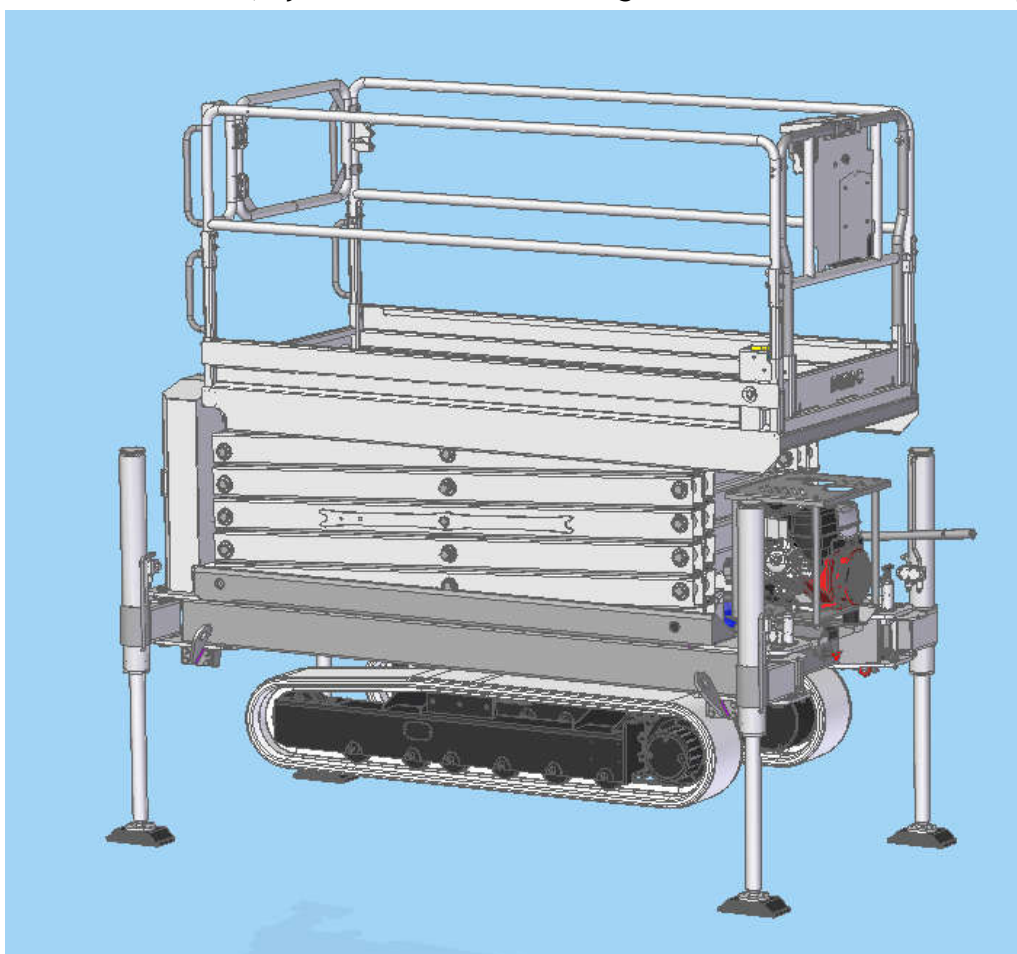
OBS! Denne testen skal kun utføres av kvalifiserte teknikere som er blitt autorisert av Almac Srl.

6.2.17.1 Kontroll av stengeventiler på støttebein

Utfør kontroll av flensventilene i sylindrene på støttebeinene i henhold til intervallene som er gjengitt i hovedtabellen.

For å utføre testen må man:

- 1) Sette maskinen som vist i figuren (plattform i nedre stilling med vekten på støttebein, sylindre i utstrakt stilling men ikke i mekanisk endepunkt)

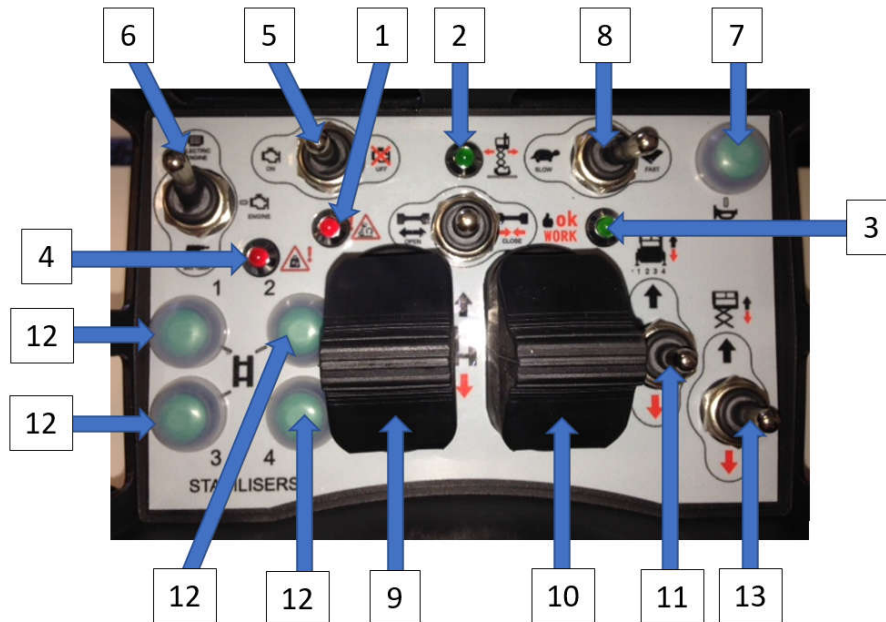


- 2) Kontroller maskinen etter 4 timer slik at den står i den eksakte posisjonen, og at det ikke har forekommer utglidninger som følge av oljelekkasjer fra ventilene (som følge av feilfunksjoner eller urenheter). Kontroller manuelt at alle støttebein står i kontakt med bakken.

6.2.17.2 Kontroll av stengeventiler på løftesyndre

Utfør kontroll av flensventilene i løftesyndrene på støttebeinene i henhold til intervallene som er gjengitt i hovedtabellen.

For å foreta denne testen må man utføre en prosedyre fra kommandopanelet:



- 1) Maskinen med vekten på støttebeinene
- 2) Trykk på nødstopknappen på kommandopanelet
- 3) Velg bakkekommandoer/styrekonsoll med nøkkelen (22)
- 4) Slipp opp nødstopknappen
- 5) 4 lamper lyser (1-2-3-4), vent til kun lampene 1 og 4 lyser.
- 6) Trykk to ganger på knappen 12 med nummer 1 innen 2 sekunder og to ganger på knapp 12 nummer 2.

7) På Curtis-telleren vises teksten "rise"



8) Bruk velgeren (20) til å slå på den endotermiske motoren

9) Bruk velgeren (19) til å heve plattformen inntil 00:00 vises på Curtis-telleren.



10) Bruk velgeren 19 til å styre senkingen av plattformen.

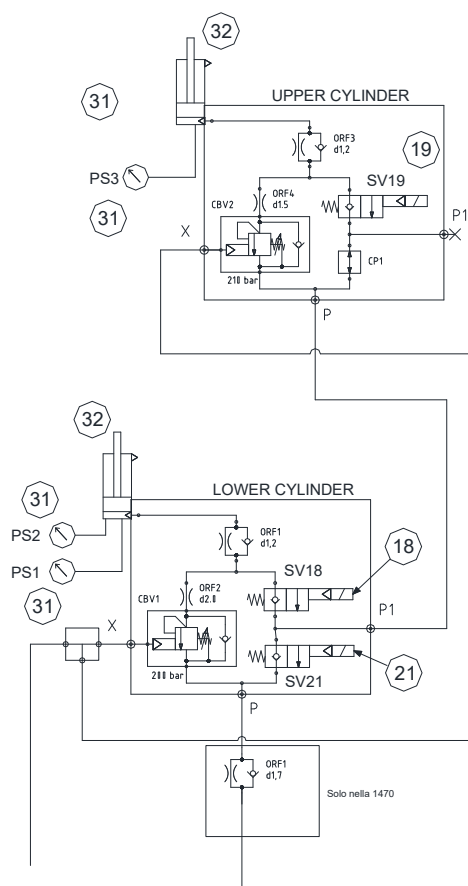
11) En nedtelling fra 20 sekunder starter opp og elektroventil EV19 i den øvre sylindere slås på.

12) Når denne prosessen er ferdig vil en ny nedtelling starte og elektroventil EV21 i den nedre sylindere slår seg på.

Hvis ventil EV21 ikke holder når ventil EV19 slår seg på betyr det at den øvre sylindere er gjenstand for et trykktap. Maskinen vil signalisere feilfunksjon i disse tilfellene.

Hvis ventil EV19 ikke holder når ventil EV21 slår seg på betyr det at den øvre sylindere er gjenstand for et trykktap. Maskinen vil signalisere feilfunksjon i disse tilfellene.

Hvis ventil EV18 ikke holder når ventil EV21 slår seg på betyr det at den nedre sylindere er gjenstand for et trykktap. Maskinen vil signalisere feilfunksjon i disse tilfellene.



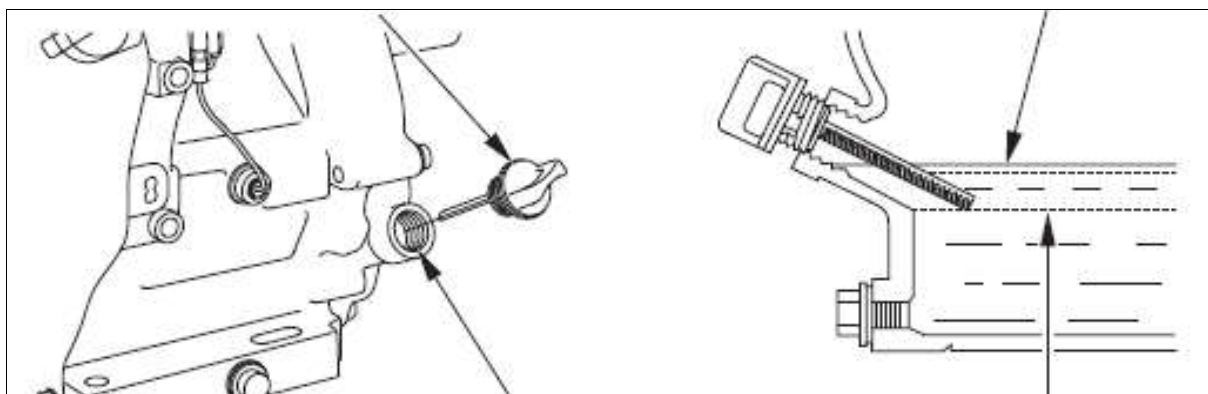
OBS! Hvis punktene over ikke er tilfredsstillende må man kontakte en kvalifisert og godkjent tekniker fra Almac Srl og ikke bruke maskinen.

6.2.18 HONDA-MOTOR

6.2.18.1.1 Motorolje

Kontroller motorolje som forklart nedenfor i henhold til vedlikeholdsfrekvensen som oppgis i skjemaet.

- 1) Oljenivået må kontrolleres når motoren er slått av og maskinen står på et jevnt underlag.
- 2) Ta av lokket på peilepinnen og rengjør pinnen.
- 3) Sett på lokket sammen med peilepinnen, men ikke stram til. Fjern og kontroller oljenivå.
- 4) Hvis nivået befinner seg rundt den nedre grensen på peilepinnen må man fylle opp med anbefalt olje inntil nivået når den øvre grensen. Må ikke overfylles!

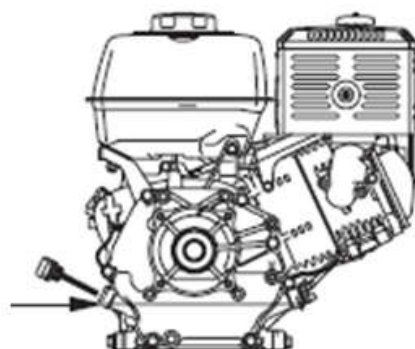
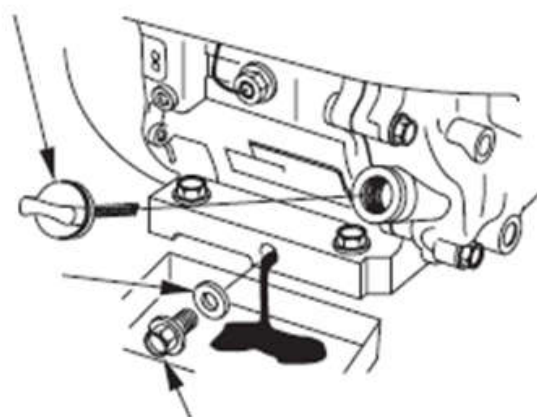


HVORDAN BYTTE MOTOROLJE

Skift motorolje som forklart nedenfor i henhold til vedlikeholdsfrekvensen som oppgis i hovedskjemaet:

- 1) Tapp av oljen mens motoren er varm (oljen vil tappes av fortere og mer fullstendig).
- 2) Sett en beholder eller et fat under motoren slik at den brukte oljen kan tappes av. Fjern påfyllingslokket med peilepinne, bunnpluggen og skiven.

- 3) La den brukte oljen tappes helt av, sett på bunnpluggen sammen med en ny skive og stram til.
- 4) Med motoren stående helt plant, fyll tanken med anbefalt oljetype inntil toppnivået på peilepinnen (nedre kant på oljepåfyllingsåpningen).
- 5) Sett på plass pluggen, komplett med peilepinne, og stram til.



Ikke bruk gammel olje på nytt. Må ikke etterlates i naturen. Brukt olje må kasseres i henhold til gjeldende lovbestemmelser.

ANBEFALT OLJE

Generelt sett anbefales det å anvende SAE 10W-20 olje (anbefalt av Honda).

- Bruk olje som er tilpasset 4-taktsmotorer som minst samsvarer med kravene til klasse API SJ og senere modeller.
- Kontroller alltid API-etikett på oljebeholderen slik at den inneholder bokstavene SJ eller senere modeller.

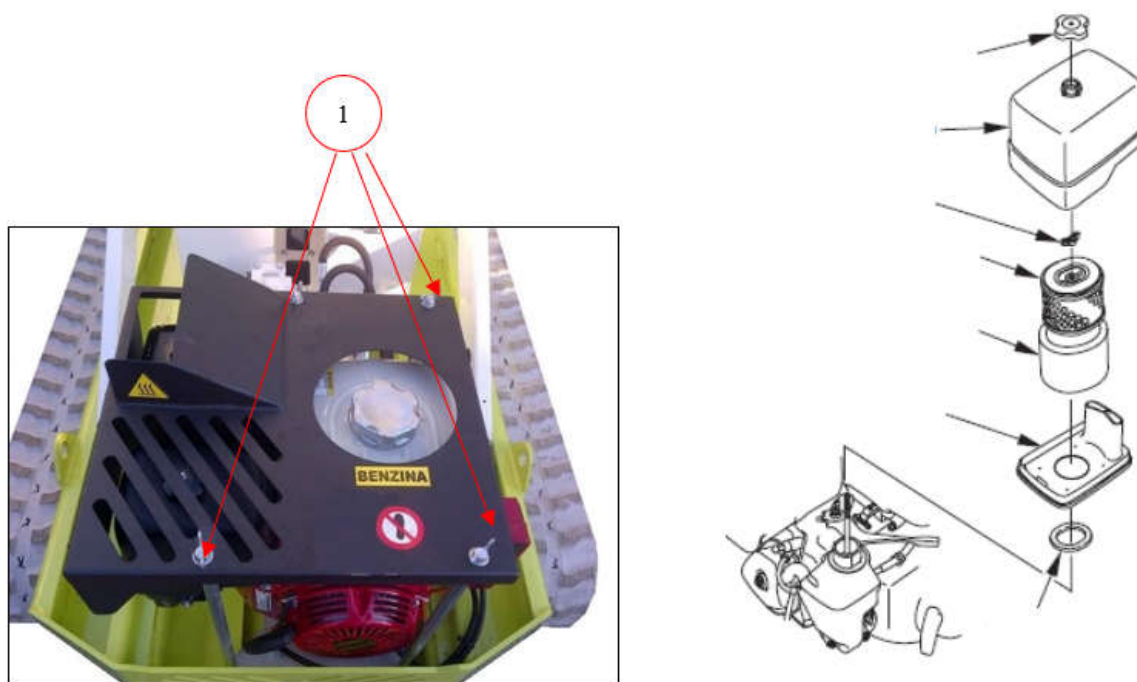
6.2.18.1.2 Rense luftfilter og/eller bytte.

Et skittent luftfilter vil begrense luftflyten mot forgasseren og redusere motorens ytelse. Hvis motoren brukes i et område med mye pulver må det rengjøres oftere en angitt i vedlikeholdsskjemaet.

KONTROLL og RENS av luftfilter: Ta først ut alle skruer på motorhuset (1) og fjern dekslet på luftfilteret og inspiser filterelementene.

For å RENSE (se figur nedenfor)

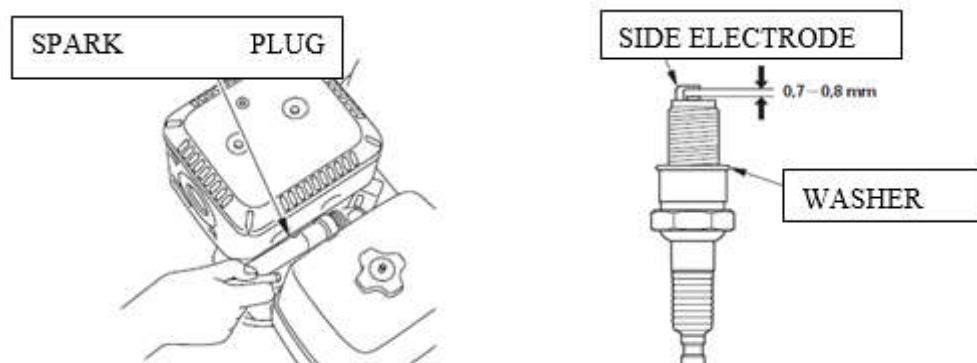
- 1) ta ut mutteren fra filterdekslet og ta av dekslet
- 2) Ta ut vingemutter på luftfilter og ta ut filter
- 3) ta ut skumfilteret fra papirfilteret
- 4) Inspiser begge filterelementene og bytt ut hvis de er skadet. Papirelementene må alltid byttes hvert ÅR eller etter hver 300 SERVICETIME.
- 5) Rens papirfilteret hvis det skal brukes på nytt.
- 6) Papirelement: kakk filterelementet mot en hard overflate for å fjerne støv, eller bruk eventuelt trykkluft på innsiden av filterelementet. IKKE BRUK BØRSTER når filteret rengjøres, da støv kan trekke inn i fibre.
- 7) Skumelement: Må rengjøres i varmt såpevann, renses og tørkes helt av. Bruk et ikke-antennelig løsemiddel og la tørke. Dypp filteret i ren motorolje for å fjerne overskytende olje.
- 8) Rengjør filterhuset fra innsiden og dekk til med en fuktig klut. Unngå at urenheter trekker inn i luftkanalen som fører til forgasseren.
- 9) Plasser skumfilterelementet på papirfilterelementet, og sett deretter hele filteret tilbake på plass. Se til at pakningen sitter i korrekt posisjon bak luftfilteret, og stram til vingemutteren på luftfilteret.
- 10) Sett luftfilterdekslet på plass bak og stram til vingemutteren.



6.2.18.1.3 Inspeksjon og bytte av glødeplugg.

For å oppnå god ytelse må mellomrommet mellom elektrodene på glødepluggen være korrekt og selve pluggen være fri for avleiringer og urenheter. Man bes følge anvisningene under:

- 1) Ta av hetten på glødepluggen og rengjør glødepluggen for urenheter.
- 2) Ta ut glødepluggen med en 13/16-tommer skrunøkkel.
- 3) Foreta visuell inspeksjon av glødepluggen og bytt den ut hvis den er i dårlig stand eller hvis elektrodene er slitt.
- 4) Mål mellomrommet mellom elektrodene på glødepluggen med et trådlær. Rett opp avstanden ved å bøye sideelektroden. Mellomrommet mellom elektrodene burde være 0,7-0,8 mm.
- 5) Installer glødepluggen for hånd slik at den ikke skrues inn feil.
- 6) Når glødepluggen er blitt påsatt komponenthuset må det hele strammes til med en 13/16-tommer skrunøkkel for glødepluggen for å komprimere skiven.
- 7) NY GLØDEPLUGG= stram til 1/2 gang etter at komponenthuset er blitt satt på glødepluggen slik at skiven komprimeres.
- 8) ORIGINAL GLØDEPLUGG= stram til 1/4-1/8 gang etter at komponenthuset er blitt satt på plass på glødepluggen, slik at skiven komprimeres.



ANBEFALTE GLØDEPLUGGER

BPR6ES (NGK)

W20EPR-U (KOMPAKT) (anbefalt av Honda)



En løs glødeplugg kan overopphetes og skade motoren. Gjengen på tuppen kan bli skadet hvis pluggen strammes inn for mye.

6.2.18.2 HATZ MOTOR

6.2.18.2.1 Oljemotor




Engine oil

All oil brands that meet at least one of the following specifications are suitable:

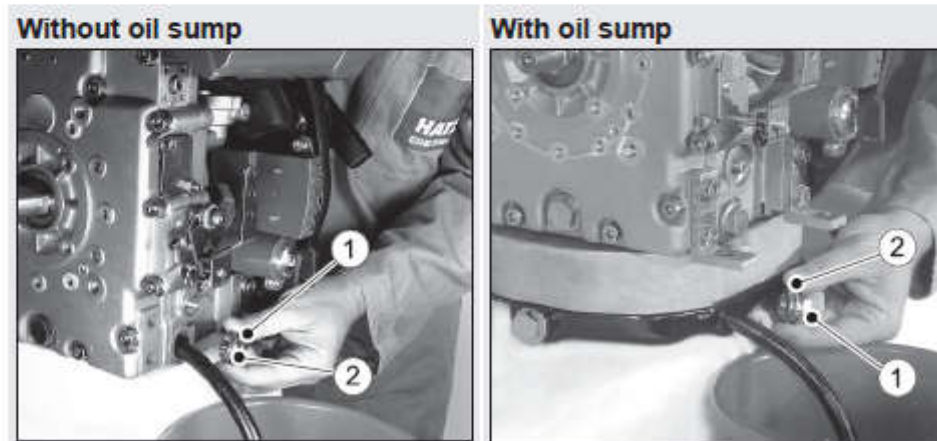
- **ACEA – B2 / E2** or better
- **API – CD / CE / CF / CF-4 / CG-4** or better

Change the engine oil

Safety notes

⚠ CAUTION	
 	<p>Danger of burns.</p> <p>When working on the engine there is a danger of burns from hot oil.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wear personal protective equipment (gloves). Collect the used oil and dispose of it according to local environmental regulations.
NOTICE	
	<ul style="list-style-type: none"> The engine must be level. The engine must be switched off. Only drain engine oil while it is warm. The engine oil should be changed when the oil filter is cleaned (see the chapter 8.2.5 <i>Clean the oil filter</i>, page 54), since oil will run out when the filter is pulled out.

Overview









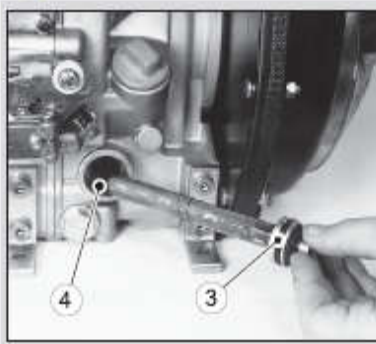
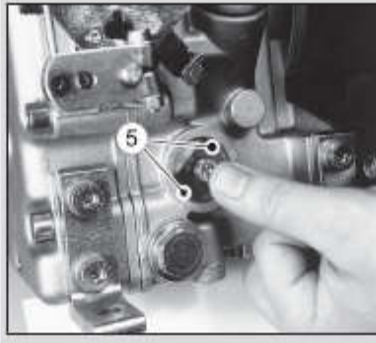
Pos.	Designation
1	Oil drain screw
2	Gasket

Procedure

Step	Activity
1	Unscrew the oil drain screw (1) and drain the oil entirely.
2	If necessary (every 1000 operating hours), clean the oil filter as per chapter 8.2.5 <i>Clean the oil filter</i> , page 54.
3	Screw in the cleaned oil drain screw (1) with the new gasket (2) and tighten. Tightening torque: 50 Nm.
4	Add engine oil (see the chapter 4.3 <i>Engine oil</i> , page 24).

Clean the oil filter**Safety notes**


 CAUTION	
	<p>Danger of burns.</p> <p>There is a danger of burns when working on a hot engine.</p> <ul style="list-style-type: none"> Let the engine cool before maintenance.
 CAUTION	
 	<p>Danger of injury.</p> <p>When working with compressed air, foreign bodies may fly into your eyes.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wear safety goggles. Never direct the compressed air jet toward people or toward yourself.
NOTICE	
	<ul style="list-style-type: none"> Capture emerging oil in a suitable container. Dispose of the oil according to legal regulations.

Step	Activity	Figure
4	Check the gasket (3) for damage and renew if necessary.	
5	Lightly oil the gaskets (3+4) before mounting.	
6	Insert the oil filter and press it all the way in.	
7	Before tightening the screw, ensure that the tension springs (5) rest against the oil filter at both ends. Tighten the screw.	
8	Check the oil level and add oil to the max. mark if necessary (see the chapter 4.3 <i>Engine oil</i> , page 24).	

6.2.18.2.1

Luftfilter

Maintaining the dry air filter

NOTICE	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Immediately clean the filter cartridge if the maintenance display appears at maximum speed. ▪ Renew the filter cartridge after a use period of 500 operating hours.

Procedures


The dry air filter is maintained in a series of steps that depend on how the engine is equipped:

- Check the air filter maintenance indicator (additional equipment).
- Installing and removing the filter cartridge

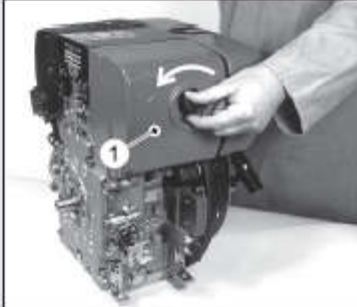

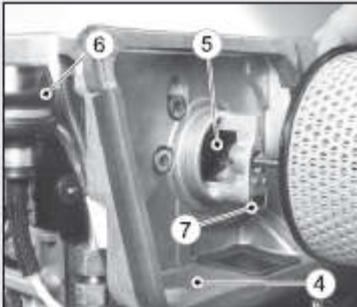
Checking the air filter maintenance indicator (additional equipment)

In a dusty environment, check the rubber bellow several times a day.

Step	Activity	Figure
1	Bring the engine briefly to maximum speed.	

Step	Activity	Figure
2	Maintain the dry air filter when the rubber bellow contracts and covers the green field (1).	





Installing and removing the filter cartridge

Step	Activity	Figure
1	Unscrew the air filter cover (1).	
2	Unscrew the knurled nut (2) and remove the air filter cartridge (3).	
3	Clean the filter housing (4) and cover for the air filter. Ingress of dirt or other foreign bodies into the intake opening (5) of the engine absolutely must be avoided.	

Step	Activity	Figure
4	In the model with an air filter maintenance display (6), check the condition and cleanliness of the valve shim (7).	
5	The air filter cartridge either needs to be replaced, or cleaned or checked depending on the degree of contamination (see the chapter 8.2.13 <i>Checking and cleaning the air filter cartridge</i> , page 75).	
6	Assemble in reverse order.	


Checking and cleaning the air filter cartridge

Safety notes

 CAUTION	
 	<p>Danger of injury.</p> <p>When working with compressed air, foreign bodies may fly into your eyes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wear safety goggles. • Never direct the compressed air jet toward people or toward yourself.
NOTICE	
	<ul style="list-style-type: none"> • The pressure must not exceed 5 bar. • Even minor damage in the areas of the sealing surface, filter paper or filter cartridge makes it impossible to reuse the filter cartridge.

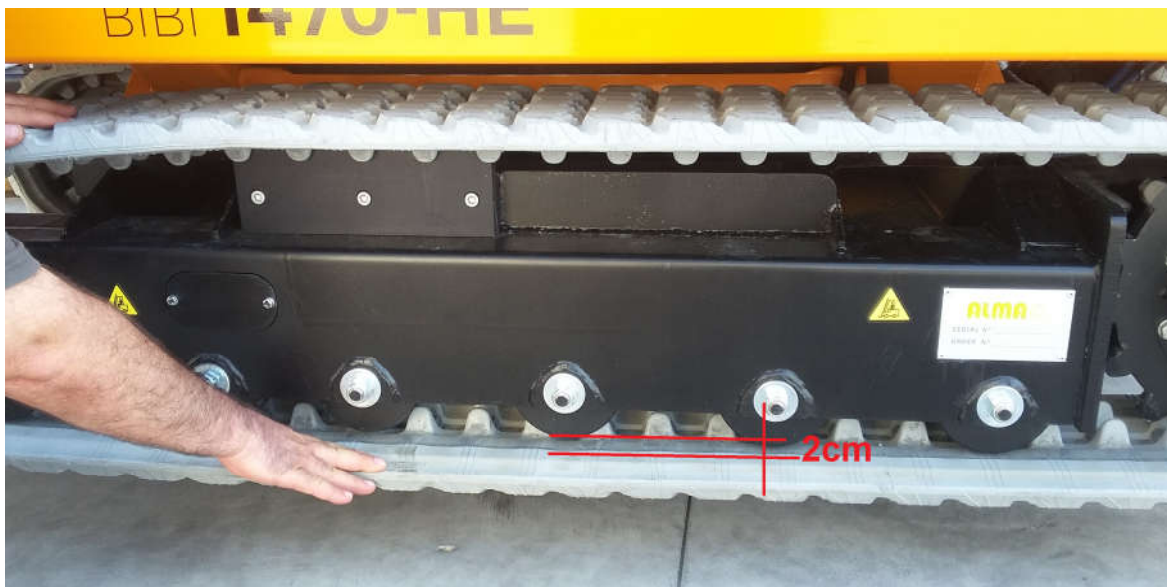
Checking and cleaning the air filter cartridge

Step	Activity	Figure
	Dry contamination	

Step	Activity	Figure
1	Blow out the filter cartridge (1) with dry compressed air from the inside to the outside until dust no longer emerges.	
2	Check the sealing surface (2) of the filter cartridge for damage.	
3	Check the filter cartridge for cracks in the filter paper and other damage by holding it against the light at a slant or letting light from a lamp shine through it.	
4	Replace the filter cartridge if necessary (see note).	
Moist or oily contamination		
1	Renew the filter cartridge.	

6.2.19 *Kontroll og innstramming av belter*

Utfør kontroll og innstramming av beltene i henhold til intervallene i hovedtabellen:

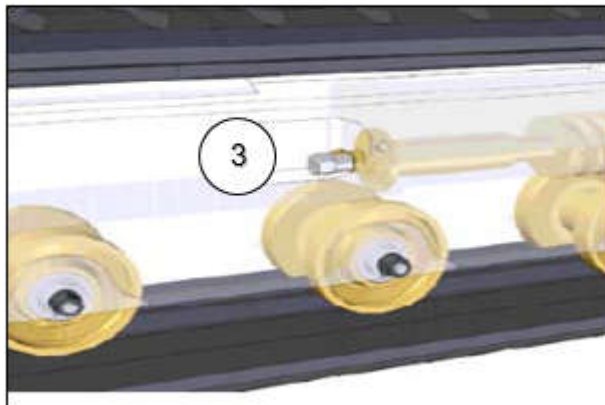
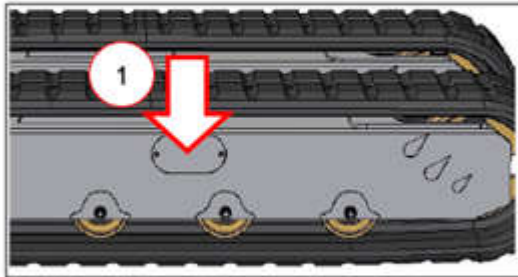


Maskin står med vekten på støttebeinene og beltene hevet fra bakken. Skyv beltet nedover, slarket skal være på cirka 2 cm.

Hvis beltene gir fra seg mye støy i forbindelse med traverseringsmanøvre som følge av for mye slark i beltene, må man stramme inn disse på følgende måte:

- 1) Ta av dekslet (1)
- 2) For å oppnå korrekt spenning må man anvende et kit for innstramming av belter (2 medfølger ikke leveransen) og pumpe inn fett i strammeventilen (3) inntil man når trykkverdi som gjengitt nedenfor. Hva angår smørefett henvises det til tabellen på de neste sidene.

Maksimalt strammetrykk for beltene	Bar	300
------------------------------------	-----	-----



**(I) TABELLA GRASSI
(GB) GREASE CHART**

(Il grasso normalmente utilizzato dal costruttore è PAKELO)
(The grease generally used by the Manufacturer is PAKELO)

Grasso Grease	°C -10 ÷ 40
PAKELO	Bearing EP Grease NLGI 2
BP	Grease LTX2
CASTROL	LM2 - Speerol APT 2
SHELL	Alvania GR.R.2
ESSO	Beaocrn 2
VALVOLINE	Lithium 20
ELF	Traslube LI Grease 2

6.2.20 *Kontroll av slitasje i beltene*

Kontroller beltestatus og bytt ut beltene når slitebanen er under eller tilsvarende 10 mm.

Man kan også bytte ut beltene på et tidligere tidspunkt hvis det oppdages kutt eller slitasjer.



Bytte av belter skal utføres av spesialisert personell som har vært gjenstand for opplæring.

Følg prosedyren for bytte av belter som er gjengitt på de neste sidene.

6.2.21 Skifte belter



OBS! Man må ikke åpne reduksjonen av noen grunn, heller ikke i forbindelse med regelmessig vedlikehold. Produsenten påtar seg ikke ansvar for operasjoner som ikke er del av det regelmessige vedlikeholdet, da dette kan medføre skader på gjenstander og/eller personer.

OBS! BRUK PVU

Skifte belter

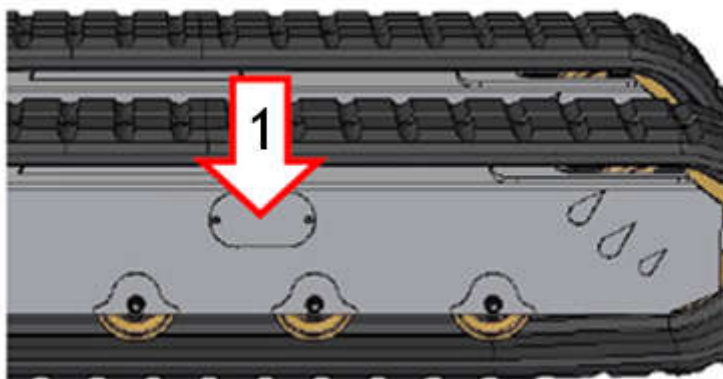
Bytte av belter må gjøres når det gjenstår 10mm slitebane, eventuelt tidligere hvis det finnes kutt. Gjør som følger:

- 1- Maskinen må ikke heves for mye fra bakken (15-20 cm holder).

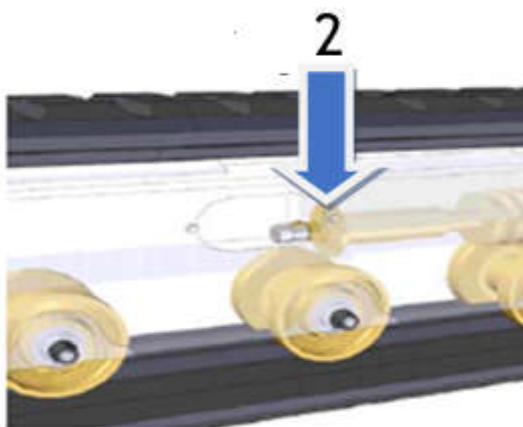


OBS! Se til at maskinen er stabil.

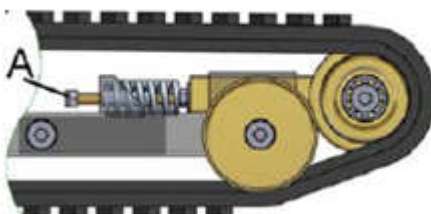
- 2- Alle deler på beltevognen må rengjøres nøye.
- 3- Ta ut sidesperren på akselen (1)



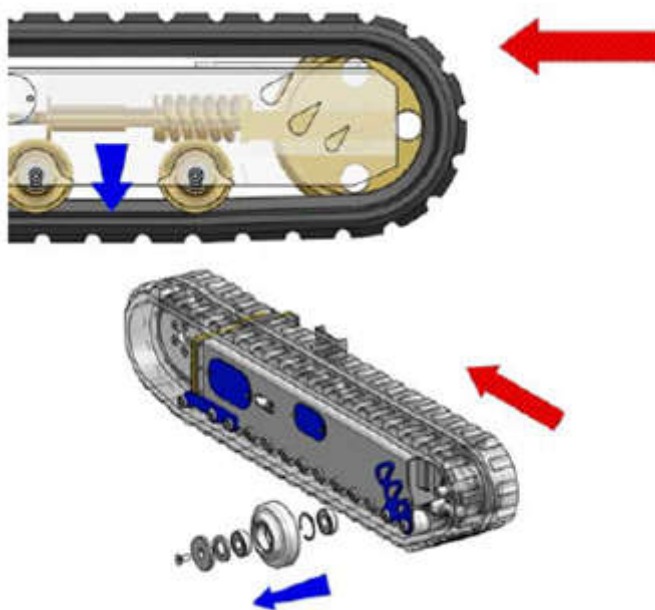
- 4- Skru ut strammeventilen (2)
- 5- Ta av strammeventilen først når den ikke er i spenning.



6- Bruk den medfølgende mutteren (punkt A)



7- Trekk tilbake det fremre hjulet ved å legge trykk på beltet med foten





OBS! VÆR SÆRLIG OPPMERKSOM NÅR BELTET SLIPPES NED PÅ BAKKEN

- 8- Løft opp beltet med utgangspunkt midt på beltet i underkant.
- 9- Dra i beltet (mot utsiden) og bruk mellomrommet mellom belte og tomgangsskiven til å løsne det.
- 10- Sett inn det nye beltet som angitt tidligere, men i motsatt rekkefølge.
- 11- Korrekt beltestramming oppnås ved å anvende spesifikt strammeutstyr (kit) og pumpe inn fett inntil man når trykket som er oppgitt i databladet.



OBS! Før beltene strammes inn må man kontrollere databladet hvor det er oppgitt korrekt strammeverdi i bar.

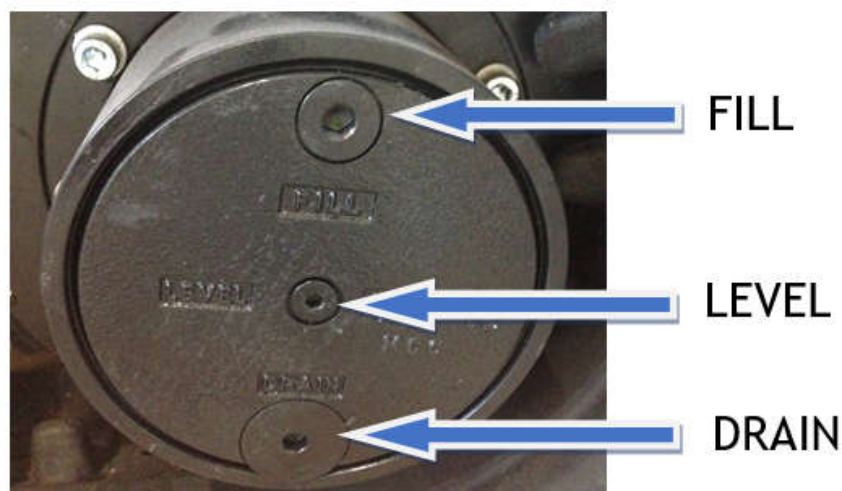
6.2.22 *Kontroll av oljenivå på beltereduksjon*

Kontroller oljenivået i beltereduksjonen som beskrevet under og i henhold til intervallene i hovedtabellen.

Denne modellen er utstyrt med reduksjonsgir med dobbelt slagvolum og oljebad. Det er svært viktig å kontrollere oljenivået regelmessig (intervallene gjengis i tabellen for kontroll og programmert vedlikehold).

- 1- Kjør maskinen inntil reduksjonsgiret flytter seg slik at lokket "FILL" befinner seg øverst, vinkelrett med lokket "DRAIN".
- 2- Avtapping av olje:
 - a. Skru løs lokket FILL
 - b. Skru løs lokket LEVEL
 - c. Skru løs lokket DRAIN
- 3- Når reduksjonsgiret er tomt
 - a. Skru på lokket DRAIN
 - b. Bruk en sprøyte når det fylles olje i lokket FILL inntil oljen begynner å pipe ut av lokket LEVEL
- 4- Skru på lokket LEVEL
- 5- Skru på lokket FILL

BRUK OLJE AV TYPEN Shell SPIRAX S3 AX 80W/90



7 DEMOLERING

7.1 Maskinens livssyklus

Maskinen er utviklet for å kunne driftes i 10 år under normale forhold, gitt at den brukes korrekt og er gjenstand for alt tenkelig vedlikehold.

7.2 Deaktivering og demolering

Når maskinen har nådd enden på sin tekniske og operative livssyklus må den være gjenstand for en detaljert og fullstendig kontroll/revisjon hos produsenten eller av spesialiserte og autoriserte teknikere. Hvis denne kontrollen ikke er godkjent må maskinen umiddelbart settes ut av drift (deaktiveres) og deretter demoleres. Når maskinen settes ut av drift må dette gjøres på en slik måte at den ikke lenger kan anvendes til de formål den opprinnelig ble utformet og produsert for. I tillegg er det mulig å sortere maskinens komponenter, hvorav visse smådeler fortsatt kan være brukbare.



Merknad: ALMAC S.r.l. påtar seg ikke ansvar for skader på personer, dyr eller gjenstander som følge av gjenbruk av maskinens enkeltkomponenter til formål andre enn de som er gjengitt heri.



Fare: Deaktivering og demolering av maskinen skal utføres av faglært personell som er i besittelse av adekvat utstyr.

Demolering av maskinen skal utføres i henhold til sikkerhetsreglene og med fokus på maskinens logistiske og miljømessige standard samt slitasjestatus.

Følgende hovedregler skal uansett følges:

- bruk verneutstyr (hjelm, vernesko, hansker, vernebriller og maske) som er godkjent i henhold til gjeldende lovgivning for ulykkeforebygging på arbeidsplassen.
- Koble maskinen fra strømmettet.
- Se til at alle relevante anlegg er blitt trykkavlastet.

- Sett maskinen ut av operativ stand ved å knuse noen vitale maskindeler. Flytt deretter maskinen til et sted hvor den ikke er tilgjengelig for uvedkommende.
- Bruk egnet løfteutstyr
- Monter av maskinens deler og del opp komponentene i små grupper som kan fraktes bort.
- Ved kassering av maskinen må man dele opp maskindelene i deler som ikke forurenses (isolasjon, plastikk, gummi osv.)
- Man må aldri sette fyr på maskinen eller deler av maskinen. Brennbare materialer og lakk kan skape giftig og svært forurensende gass.

7.3 Kassering av batteri

Resirkulering av batteriene er obligatorisk (Europeisk direktiv 2006/66/CE) og anbefalt.

- Celler og batterier kan inneholde betydelige mengder restladning selv om de er helt utladet, og det er derfor viktig at batteriklemmene er tildekket for å unngå kortslutninger.
- Batteriene må kasseres i henhold til gjeldende lovgivning i brukslandet (man bes henvende seg til nærmeste tilbyder.
- Materiale som skal kasseres må oppbevares i henhold til informasjonen i det vedlagte sikkerhetsdatabladet.
- Må IKKE helles ut i kloakk, i terreng eller vassdrag.

8 VEDLEGG

8.1 Samsvarserklæring



CE Samsvarserklæring

Original erklæring

ALMAC S.r.l.
 Med hovedkontor i Viale Ruggeri 6/a
 postnummer 42016, Guastalla (RE) - Italia
 Tlf. 0522-1495846
 http: www.almac-italia.com
 e-post: info@almac-italia.com
 Foretaksnummer 02559800350

Vi erklærer under vårt eneansvar at **SAKSELIFTEN MED VERTIKALT BEVEGLIG ARBEIDSPLOTTFORM**

MODELL:	BIBI 1470-HE
REG. NUMMER:	ALM-000
KONSTRUKSJONSÅR:	2017

som beskrevet i den vedlagte dokumentasjonen er konstruert i samsvar med:

- Maskindirektiv 2006/42/CE
- NS-EN ISO 280:2015 Vertikalt bevegelige arbeidsplattformer - Beregninger - Stabilitetskriterier - Konstruksjon - Sikkerhet - Inspeksjoner og prøvinger
- NS-EN ISO 12100:2010 Maskinsikkerhet - Hovedprinsipper for konstruksjon - Risikovurdering og risikoreduksjon
- Direktiv 2014/30/UE Harmonisering av medlemsstatenes lovgivning for produserters elektromagnetiske kompatibilitet.
- Direktiv 2000/14/CE (Vedlegg V Harmonisering av medlemsstatenes lovgivning om støytutslipp i miljøet fra utstyr til utendørs bruk.
 - o Faktisk målt støytutslipp (LWA) på en liknende maskin: 100 dB
 - o Avlest støynivå (LWA): 104 dB
 Identisk med maskinen som er gjenstand for CE-sertifisering (vedlegg IV).

Hver maskindel har vært gjenstand for CE-test i henhold til vedlegg IV i direktivet:

VERICERT srl - Sertifiseringer og verifikasjoner - Kontrollorgan nr. 1878
 Hovedkontor i Via Luigi Masotti, 5 – 48124 Fornace Zarattini - Ravenna - Italy
 som har offentliggjort CE TESTSERTIFIKAT av typen:
 n° 1878M170924CT0617 del 28.06.2017.

Person som er autorisert til å forfatte det tekniske skjemaet er

Navn:	PIETRO
Etternavn:	AGOSTA DEL FORTE
Posisjon:	Rettslig representant for ALMAC s.r.l.

Guastalla (RE) Italia, den
 (Sted og dato)

PIETRO AGOSTA DEL FORTE
 (Rettslig representant)
 (Personlig signatur)



8.2 Kontrollregister

Kontrollregister

Kontrollregistret gis til brukeren av sakseliftten med henvisning til:

- teknisk norm UNI EN 280:2015
- Lovdekret 17/2010- Gjennomføring av maskindirektiv 2006/42/CE

Dette registeret brukes til å notere ned alle hendelser som inntreffer innenfor maskinens livssyklus, eller mer presist:

- Periodiske obligatoriske kontroller (For Italia: INAIL, USL osv.)
- Vedlikehold og obligatoriske kontroller for å verifisere konstruksjonens integritet, maskinstruktur og beskyttelsessystemer
- Overhendelse og eierskifte skal kommuniseres til ansvarlige myndigheter (for Italia: INAIL).
- Ekstraordinært vedlikehold eller bytte av spesielle maskinkomponenter

Kontrolltype		Beskrivelse	
Kontroll og innstramming av skruer/bolter/fester på låsepinner			
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

MERK: intervaller i henhold til listen som finnes i tabellen i Kapittel 6. Det er ikke nødvendig å foreta daglige registreringer, men minst én gang i året sammen med andre operasjoner.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Visuell kontroll og strukturell gjennomgang av maskinen		Kontroller at alle fester, støtter, treverk, sveisetråder og låsepinner er hele.	
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

MERK: intervaller i henhold til listen som finnes i tabellen i Kapittel 6. Det er ikke nødvendig å foreta daglige registreringer, men minst én gang i året sammen med andre operasjoner.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Deformasjoner i rør og kabler			
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

MERK: intervaller i henhold til listen som finnes i tabellen i Kapittel 6. Det er ikke nødvendig å foreta månedlige registreringer, men minst én gang i året sammen med andre operasjoner.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Smøring av glideklosser og hjul			
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

MERK: intervaller i henhold til listen som finnes i tabellen i Kapittel 6. Det er ikke nødvendig å foreta månedlige registreringer, men minst én gang i året sammen med andre operasjoner.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Kontroll av oljenivå i hydraulikk tank			
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

MERK: intervaller i henhold til listen som finnes i tabellen i Kapittel 6. Det er ikke nødvendig å foreta daglige registreringer, men minst én gang i året sammen med andre operasjoner.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Bytte av hydraulikkolje			
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

MERK: intervaller i henhold til listen som finnes i tabellen i Kapittel 6.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Funksjonskontroll trykkbegrensningsventil			
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

MERK: intervaller i henhold til listen som finnes i tabellen i Kapittel 6.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Bytte av hydraulikkfiltre			
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

MERK: intervaller i henhold til listen som finnes i tabellen i Kapittel 6.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Funksjonskontroll vinkelsensorer			
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

MERK: intervaller i henhold til listen som finnes i tabellen i Kapittel 6.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Funksjonskontroll differensialbryter i 230V-forbindelse			
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

MERK: intervaller i henhold til listen som finnes i tabellen i Kapittel 6.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Funksjonskontroll i den elektriske isolasjonskontrollen (sentinel) hvis montert.			
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

MERK: intervaller i henhold til listen som finnes i tabellen i Kapittel 6.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Funksjonskontroll av manuelle nødstoppanordninger			
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

MERK: intervaller i henhold til listen som finnes i tabellen i Kapittel 6.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Kontroll av motorolje			
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

MERK: intervaller i henhold til listen som finnes i tabellen i Kapittel 6. Det er ikke nødvendig å foreta daglige registreringer, men minst én gang i året sammen med andre operasjoner.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Bytte av motorolje			
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

MERK: intervaller i henhold til listen som finnes i tabellen i Kapittel 6.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Kontroll og innstramning av belter			
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

MERK: intervaller i henhold til listen som finnes i tabellen i Kapittel 6. Det er ikke nødvendig å foreta daglige registreringer, men minst én gang i året sammen med andre operasjoner.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Kontroll og bytte av belter			
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

MERK: intervaller i henhold til listen som finnes i tabellen i Kapittel 6.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Kontroll av oljenivå på beltereduksjon			
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

MERK: intervaller i henhold til listen som finnes i tabellen i Kapittel 6. Det er ikke nødvendig å foreta daglige registreringer, men minst én gang i året sammen med andre operasjoner.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Parkbrems		Kontroller at parkbremsen aktiveres når maskinen slår seg av.	
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

MERK: intervaller i henhold til listen som finnes i tabellen i Kapittel 6. Det er ikke nødvendig å foreta kvartalsvise registreringer, men minst én gang i året sammen med andre operasjoner.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Kontroll av elektroventiler løftesyndre		Kontroller feste	
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

MERK: intervaller i henhold til listen som finnes i tabellen i Kapittel 6.

Kontrolltype		Beskrivelse	
Kontroll av stengeventiler på sylindre i støttebein		Kontroller feste	
	Dato	Observasjon	Signatur
År 1			
År 2			
År 3			
År 4			
År 5			
År 6			
År 7			
År 8			
År 9			
År 10			

MERK: intervaller i henhold til listen som finnes i tabellen i Kapittel 6.

Viktige havarier		
Dato	Beskrivelse av havari	Løsning
Reservedeler anvendt		Beskrivelse
Kode	Ant.	

Viktige havarier		
Dato	Beskrivelse av havari	Løsning
Reservedeler anvendt		Beskrivelse
Kode	Ant.	

Viktige havarier		
Dato	Beskrivelse av havari	Løsning
Reservedeler anvendt		Beskrivelse
Kode	Ant.	

8.3 Eierskifte

<i>Kopi beholdes</i>	
Dato:	
eier av sakselift med arbeidsplattform:	
reg-nummer:	
konstruksjonsår	
overhendet til:	
<p>Det forutsettes at sakseliften og den tilhørende arbeidsplattformen, på dato som gjengitt herover, er i funksjonsmessig stand og innehar de korrekte tekniske og størrelsesmessige egenskaper i henhold til forventningene, og at eventuelle endringer og variasjoner er blitt notert ned i dette registeret.</p>	
Selskapsnavn selger:	
Selger:	
Kjøper:	

<i>Kopi skal sendes til ALMAC SRL</i>	
Dato:	
eier av sakselift med arbeidsplattform:	
reg-nummer:	
konstruksjonsår	
overhendet til:	
<p>Det forutsettes at sakseliften og den tilhørende arbeidsplattformen, på dato som gjengitt herover, er i funksjonsmessig stand og innehar de korrekte tekniske og størrelsesmessige egenskaper i henhold til forventningene, og at eventuelle endringer og variasjoner er blitt notert ned i dette registeret.</p>	
Selskapsnavn selger:	
Selger:	
Kjøper:	

8.4 *Hydraulisk skjema*

Se vedlegg

8.5 *Elektrisk skjema*

Se vedlegg

9 INDEKS

1	GENERELL INFORMASJON	2
1.1	DOKUMENTASJON LEVERES MED HVER MASKIN	2
1.2	INFORMASJON OM HÅNDBOKEN	2
	<i>HVEM HÅNDBOKEN ER MENT FOR</i>	2
1.3	EIERSKAP TIL INFORMASJON	3
1.4	KONSTRUKTØR-ID	3
1.5	ID ARBEIDSPLETTFORM	4
1.6	EGENSKAPER	6
1.7	CE SAMSVARERKLÆRING	15
1.8	GARANTI	15
1.8.1	<i>Fremgangsmåte for inngrep som utføres i garantiperioden</i>	16
1.9	KUNDESTØTTE	16
1.9.1	<i>Fremgangsmåte ved behov for teknisk assistanse og reparasjoner</i>	16
1.10	KORT OM DENNE HÅNDBOKEN	17
1.11	MASKINDRIFT OG IKKE TILTENKT BRUK AV MASKINEN	18
1.11.1	<i>Maskindrift</i>	18
1.11.2	<i>Ikke tiltenkt bruk</i>	20
1.11.3	<i>Forhold som medfører bortfall av garantien</i>	20
2	SIKKERHETSINFORMASJON	21
2.1	OFFENTLIGGJØRING AV IDRIFTSETTELSE OG PERIODISKE KONTROLLER	21
2.2	OPERATØRERS SKIKKETHET	21
2.3	SIGNALER OG SKILT	23
2.3.1	<i>Merkeskilt med anvisninger, plikter, farer, forbud og OBS-symboler</i>	23
2.3.2	<i>Forklaring av symbolene på signalskiltene</i>	29
2.4	PÅBUD OG FORBUD	30
2.5	TRANSPORT OG LAST	31
2.6	KONTROLLER PÅ MASKINEN FØR HVER BRUK	33
2.7	GENERELLE SIKKERHETSANGIVELSER VED BRUK AV PLETTFORMEN	34
2.8	SIKKERHETSANGIVELSER I FORBINDELSE MED KJØRING	35
2.9	OBLIGATORISKE SIKKERHETSANVISNINGER SOM MÅ FØLGES NÅR ARBEIDSPLETTFORMEN BRUKES OVER TRANSPORTHØYDE MED STABILISERING PÅ BELTEVOGNEN.	37

2.10	OBLIGATORISKE SIKKERHETSANVISNINGER SOM MÅ FØLGES NÅR ARBEIDSPLETTFORMEN BRUKES OVER TRANSPORTHØYDE MED STABILISERING PÅ STØTTEFØTTER. _____	38
2.11	SIKKERHETSKONTROLLER FOR PLATTFORMEN, MÅ FORETAS FØR MASKINEN TAS I BRUK. _____	39
2.12	FORHOLDSREGLER VED ARBEIDSSLUUTT ELLER VED OPPHOLD I ARBEIDET _____	41
2.13	SIKKERHETSREGLER I FORBINDELSE MED VEDLIKEHOLD _____	41
2.14	PERSONLIG VERNEUTSTYR (PVU) _____	44
3	BESKRIVELSE AV MASKINEN _____	46
3.1	MASKINENS STRUKTUR _____	46
3.1.1	<i>Arbeidsplattform</i> _____	47
3.1.2	<i>Saksestruktur</i> _____	49
3.1.3	<i>Komponenter i beltevogn</i> _____	51
3.2	FØRERPLASS _____	56
3.2.1	<i>Bærbart styrepanel (konsoll)</i> _____	56
3.2.2	<i>Styring fra bakkenivå med bærbart knappespanel</i> _____	61
3.2.3	<i>Bakkekommandoer</i> _____	62
3.3	AVLUKKE FOR OPPBEVARING AV DOKUMENTER OG ANDRE GJENSTANDER _____	65
3.4	SIKKERHETSINNRETNINGER FOR PLATTFORMFUNKSJON _____	66
3.4.1	<i>Hellingsmåler i hovedramme</i> _____	66
3.4.2	<i>Høydekontroll arbeidsplattform</i> _____	67
3.4.3	<i>Lastbegrenser</i> _____	68
3.5	SIKKERHETSINNRETNINGER I HYDRAULISK ANLEGG _____	69
3.5.1	<i>Hydraulisk trykkbegrensningsenhet</i> _____	69
3.5.2	<i>Sikkerhetsinnretninger på hydrauliske styrespaker</i> _____	70
3.5.3	<i>Sikkerhetsinnretninger ved feil i hydraulisk anlegg</i> _____	71
3.6	SIKKERHETSINNRETNINGER AVBRUDD ELEKTRISK STRØMFORSYNING _____	76
3.6.1	<i>Ekstern forsyningskilde 230V</i> _____	76
3.6.2	<i>Vekselretter 220V (ekstra)</i> _____	77
3.6.3	<i>12V Anlegg</i> _____	77
4	BRUKSINSTRUKSJONER _____	79
4.1	FORBEREDENDE OPERASJONER _____	79
4.1.1	<i>Terrengets egnethet</i> _____	79
4.1.1.1	Obligatoriske sikkerhetsanvisninger som må følges når arbeidsplattformen brukes over transporthøyde med stabilisering på beltevognen. _____	81

4.1.1.2	Obligatoriske sikkerhetsanvisninger som må følges når arbeidsplattformen brukes over transporthøyde med stabilisering på støtteføtter.	81
4.1.2	Vindpåvirkning	83
4.1.3	Stige inn i arbeidsplattformen	84
4.1.4	Kontrollere drivstoffnivå	85
4.1.5	Kontroll av nivå motorolje	85
4.1.6	Forlengelse arbeidsplattform	86
4.1.7	Legge sammen rekkverk	88
4.2	MASKINDRIFT	92
4.2.1	Oppstart av endotermisk motor	92
4.2.2	Oppstart av strømgenerator	93
4.2.3	Oppstart elektrisk motor (hvis montert)	93
4.2.4	Kjørekommandoer	95
4.2.4.1	Kjøring med arbeidsplattformen i transportstilling	98
4.2.4.2	Kjøring med plattformen stående over transporthøyde	99
4.2.5	Stabilisering av maskinen	100
4.2.5.1	Automatisk stabilisering	104
4.2.5.2	Manuell utvidelse av støttebein	104
4.2.5.3	Manuell utvidelse av støttebein	105
4.2.6	Sammendrag av mulige maskinkonfigurasjoner	108
4.2.7	Heve / senke arbeidsplattformen	109
4.2.8	Manuell sirene	110
4.3	BLINKENDE VARELLAMPER FOR OPERATØR PÅ KOMMANDOPANELET	110
4.4	MELDINGER OG ALARMER PÅ TIMETELLER	114
4.5	STANSE MASKINEN	118
4.5.1	Normal maskinstans	118
4.5.2	Nødstoppknapp	119
5	NØDPROSEDYRE	119
5.1	MANUELL SENKING/HEVING I NØDSITUASJONER	119
5.1.1	Manuell nødnedstigning	120
5.1.2	Manuell nødoppstigning	121
5.2	TRANSPORT AV MASKINEN I NØDSITUASJONER	122
5.3	NØDMANØVRE MED DE HYDRAULISKE STYRESPAKENE	122
	Heve arbeidsplattformen	123
	Flytte maskinen (framover eller bakover)	123

6	VEDLIKEHOLD	125
6.1	GENERISK VEDLIKEHOLD	125
6.1.1	Periodisk tabell ordinært vedlikehold	125
6.1.2	Kontroller før hver bruk	127
6.2	VEDLIKEHOLD: DETALJER	130
6.2.1	Kontroll og innstramming av skruer/bolter/fester på låsepinner	130
6.2.2	Visuell kontroll og strukturell gjennomgang av maskinen	131
6.2.3	Deformasjoner i rør og kabler	131
6.2.4	Smøring av glideklosser	132
6.2.5	Kontroll av oljenivå i hydraulikk tank og eventuell etterfylling	133
6.2.6	Bytte av hydraulikkolje	136
6.2.7	Funksjonskontroll trykkbegrensningsventil	137
6.2.8	Batteri	139
6.2.8.1	Generelle advarsler	139
6.2.8.2	Vedlikehold	139
6.2.8.3	Lading	139
6.2.8.3.1	Lademetode 1 - med 12V-batterilader	140
6.2.8.3.2	Lademetode 2 - 230V-forbindelse i stige.	140
6.2.8.3.3	Lademetode 3 - bruk av endotermisk motor	141
6.2.9	Bytte av hydraulikkfiltre	142
6.2.9.1	Bytte innsugsfiltre	143
6.2.9.2	Bytte av returfilter	143
6.2.10	Smøring av glideklosser	145
6.2.11	Smør inn nylonhjulene på den forlengbare plattformen	146
6.2.12	Funksjonskontroll vinkelsensor saksestruktur.	147
6.2.13	Kontroll av funksjon i vinkelsensor saksestruktur.	148
6.2.14	Kontroll av magnetotermisk differensialbryter	149
6.2.15	Kontroller funksjon i den elektriske isolasjonskontrollen.	150
6.2.16	Funksjonskontroll av manuelle nødstoppanordninger	151
6.2.17	Kontroll av stengeventiler på sylindre	152
6.2.17.1	Kontroll av stengeventiler på støttebein	152
6.2.17.2	Kontroll av stengeventiler på løftesylindre	153
6.2.18	HONDA-MOTOR	156
6.2.18.1.1	Motorolje	156
6.2.18.1.2	Rense luftfilter og/eller bytte.	158
6.2.18.1.3	Inspeksjon og bytte av glødeplugg.	159
6.2.18.2	HATZ MOTOR	160

6.2.18.2.1	Oljemotor	160
6.2.18.2.1	Luftfilter	164
6.2.19	<i>Kontroll og innstramming av belter</i>	168
6.2.20	<i>Kontroll av slitasje i beltene</i>	169
6.2.21	<i>Skifte belter</i>	170
6.2.22	<i>Kontroll av oljenivå på beltereduksjon</i>	173
7	DEMOLERING	174
7.1	MASKINENS LIVSSYKLUS	174
7.2	DEAKTIVERING OG DEMOLERING	174
7.3	KASSERING AV BATTERI	175
8	VEDLEGG	176
8.1	SAMSVARERKLÆRING	176
8.2	KONTROLLREGISTER	177
8.3	EIERSKIFTE	190
8.4	HYDRAULISK SKJEMA	191
8.5	ELEKTRISK SKJEMA	191
9	INDEKS	192
